

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Odontología**

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES  
EN ADULTOS DEL DISTRITO DE  
TICACO, TACNA 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. Atreyu Roger Condori Acho**

**Para optar el Título Profesional de:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**TACNA - PERÚ**

**2024**

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

## PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024

### TESIS

Presentado por:

Bach. Atreyu Roger Condori Acho

Para optar por el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por .....Unanimidad..... ante el siguiente jurado,

Mtro. Milton Saul Flor Rodríguez  
Presidente

Mtro. Noelia Yésica  
Martínez Cantaro  
Secretaria

Dra. Carol Johana Uberlinda  
Lévano Villanueva  
Vocal

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Caroll Johana Uberlinda Lévano Villanueva, en mi condición de asesora acreditada por la Resolución de Facultad N°12626-2024-FACS-UNJBG, de la tesis titulada: PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .

Presentada por el bachiller ATREYU ROGER CONDORI ACHO, para optar por el TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8%. Por lo que, **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis enunciada líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista, según corresponda consiguientemente la publicación en el repositorio institucional.

FIRMA DE ASESORA



Nombre y Apellidos: Caroll Johana Uberlinda Lévano Villanueva

DNI: 04636127



Huella Digital

FIRMA TESISTA



Nombre y Apellidos:

Atreyu Roger Condori Acho

DNI: 70600620



Huella Digital

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado primero a Dios al cual agradezco por darme la sabiduría y perseverancia para lograr mis metas y guiarme durante mis 6 años de mi vida universitaria.

También lo dedico a mis padres Hugo y Ema, por su apoyo incondicional, siempre estuvieron dispuestos a ayudarme.

A mis profesores por las enseñanzas recibidas y sus anécdotas que me ayudaron a lograr mis objetivos.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi asesora, la Dra. Carroll Johana Uberlinda Lévano Villanueva por su tiempo y guía para desarrollar el presente trabajo investigativo.

A mi casa de estudios a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann por todos esos hermosos años en sus aulas, con los docentes y compañeros.

A mis docentes por compartir conmigo su sabiduría, por la paciencia durante mi proceso de formación profesional.

De igual forma agradezco a mis padres por los valores que me inculcaron y el arduo trabajo que pusieron en mi formación.

## Contenido

Portada.....	
Hoja de jurados.....	ii
Certificado de similitud .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de tablas .....	viii
Índice de graficos .....	ix
Resumen .....	x
Abstract .....	xi
Introducción.....	1
Capítulo I: Planteamiento del problema .....	3
1.1 Fundamentos y formulación del problema .....	3
1.1.1 Descripción del problema.....	3
1.1.2 Formulación del problema.....	6
1.2 Objetivos de investigación .....	7
1.2.1 Objetivo general .....	7
1.2.2 Objetivos específicos .....	7
1.3 Justificación.....	8
1.4 Operacionalización de variables.....	10
Capítulo II: Marco teórico de investigación .....	12
2.1 Antecedentes de la investigación .....	12
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	12
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	14
2.1.3 Antecedentes locales .....	19
2.2 Bases teórico – científicas .....	20
2.2.1 Articulación temporomandibular .....	20

2.2.2 Trastorno temporomandibular .....	26
2.3 Glosario de términos .....	35
Capítulo III: Marco metodológico .....	37
3.1 Materiales y métodos .....	37
3.1.1 Nivel de investigación.....	37
3.2.2 Diseño de investigación .....	37
3.2 Población y muestra .....	37
3.2.1 Población de estudio .....	37
3.2.2 Muestra de estudio .....	37
3.2.3 Criterios de selección .....	38
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
3.3.1 Técnica de recolección .....	38
3.3.2 Instrumento de recolección de datos .....	39
4.4 Procesos de desarrollo de la investigación .....	43
4.4.1 Fase de anteproyecto.....	43
4.4.2 Fase de recolección de datos .....	43
4.5 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	44
Capítulo IV: De los resultados.....	45
4.1 Resultados descriptivos .....	45
4.2 Discusión.....	61
Conclusiones.....	65
Recomendaciones .....	67
Referencias bibliográficas .....	68
Anexos.....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°01</b>	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024 .....	<b>45</b>
<b>TABLA N°02</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>47</b>
<b>TABLA N°03</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024; SEGÚN SEXO .....	<b>49</b>
<b>TABLA N°04</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024; SEGÚN EDAD .....	<b>51</b>
<b>TABLA N°05</b>	FRECUENCIA DE LIMITACIÓN EN EL RANGO DEL MOVIMIENTO MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024 .....	<b>53</b>
<b>TABLA N°06</b>	FRECUENCIA DE DOLOR EN MOVIMIENTO MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>55</b>
<b>TABLA N°07</b>	FRECUENCIA DE DOLOR MUSCULAR MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>57</b>
<b>TABLA N°08</b>	FRECUENCIA DE FUNCIÓN EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>59</b>



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°01</b>	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024.....	<b>46</b>
<b>GRÁFICO N°02</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024.....	<b>48</b>
<b>GRÁFICO N°03</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBUALRES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024; SEGÚN SEXO .....	<b>50</b>
<b>GRÁFICO N°04</b>	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBUALRES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024; SEGÚN EDAD .....	<b>52</b>
<b>GRÁFICO N°05</b>	FRECUENCIA DE LIMITACION EN EL RANGO DEL MOVIMINETO MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024.....	<b>54</b>
<b>GRÁFICO N°06</b>	FRECUENCIA DE DOLOR EN MOVIMIENTO MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>56</b>
<b>GRÁFICO N°07</b>	FRECUENCIA DE DOLOR MUSCULAR MANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024 .....	<b>58</b>
<b>GRÁFICO N°08</b>	FRECUENCIA DE FUNCION EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO , TACNA 2024.....	<b>60</b>

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024. **Metodología:** La investigación fue nivel descriptivo, no experimental y de corte transversal. La muestra conformada por 150 adultos de 29 a 59 años de edad, para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación directa y como instrumentos, el índice de Helkimo modificado por Maglione **Resultados:** Los resultados mostraron que la disfunción temporomandibular que predomina en la población adulta del distrito de Ticaco es la disfunción clínica leve con un 77,3% ; Respecto al sexo se observa que la prevalencia en el sexo femenino es de 64% mientras que en el sexo masculino fue de 32%. Según edad se observa que en el grupo etario que presenta mayor prevalencia de trastornos es de 49 a 59 años se encuentra en un 56%. La frecuencia de limitación en el rango de movimiento mandibular el 28,6% presenta deterioro severo, la frecuencia de dolor en movimiento mandibular el 61,4% no presenta dolor, la frecuencia de dolor muscular mandibular el 50,6% no presenta sensibilidad a la palpación y la frecuencia de función en la articulación temporomandibular el 45,4% presenta ruido y desviaciones. **Conclusión:** La disfunción temporomandibular que predomina en la población adulta del distrito de Ticaco es la disfunción clínica leve con un 77,3%, seguida por la disfunción clínica moderada con un 18%, la disfunción clínica severa con un 0,7% y por último el 4% es clínicamente asintomático.

**Palabras claves:** Prevalencia, articulación temporomandibular, trastorno temporomandibular.

## **Abstract**

**Objective:** Determine the prevalence of temporomandibular disorders in adults in the district of Ticaco, Tacna 2024. **Methodology:** The research was descriptive, non-experimental and cross-sectional. The sample consisted of 150 adults from 29 to 59 years of age, for data collection the direct observation technique was used and as instruments, the Helkimo index modified by Maglione **Results:** The results showed that the temporomandibular dysfunction that predominates in the adult population of the Ticaco district has mild clinical dysfunction with 77.3%; Regarding sex, it is observed that the prevalence in females is 64% while in males it was 32%. According to age, it is observed that in the age group that presents a prevalence of disorders between 49 and 59 years, it is 56%. The frequency of limitation in the range of mandibular movement 28.6% presents severe deterioration, the frequency of pain in mandibular movement 61.4% does not present pain, the frequency of mandibular muscle pain 50.6% does not present sensitivity to palpation and frequency of function in the temporomandibular joint 45.4% presents noise and deviations. **Conclusion:** The temporomandibular dysfunction that predominates in the adult population of the Ticaco district is mild clinical dysfunction with 77.3%, followed by moderate clinical dysfunction with 18%, severe clinical dysfunction with 0.7% and by Last 4% are clinically asymptomatic.

**Keywords:** Prevalence, temporomandibular joint, temporomandibular disorder.

## **Introducción**

La articulación temporomandibular (ATM) compuesta por un líquido transparente y viscoso que ayuda en la reducción de la fricción entre los cartílagos y realiza movimientos de rotación, bisagra, apertura, cierre y laterales. Está formado por la eminencia temporal superior, las cabezas condilares, el menisco y la cavidad glenoidea.<sup>1</sup>

Estos trastornos tienen múltiples causas, incluidos trastornos o variaciones oclusales, traumatismos, trastornos funcionales e incompatibilidades estructurales de eslabones de cadena. Además, existen factores psicológicos y sociales muy importantes que pueden provocar o empeorar la enfermedad. violencia física y violencia sexual. Asimismo, diversas estimaciones realizadas a nivel mundial indican que la prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta oscila entre el 15% y el 45%.

Además, el dolor relacionado con los trastornos temporomandibulares es la tercera forma más común de dolor crónico en el mundo, después de las cefaleas tensionales y el dolor de espalda. El dolor facial crónico, incluido el dolor asociado con esta enfermedad, es causado principalmente por patología del sistema musculoesquelético del sistema masticatorio.<sup>2</sup>

Teniendo en cuenta esta problemática se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

La intención de este trabajo es dar a conocer a la sociedad la prevalencia de los trastornos temporomandibulares que afectan a la población que se encuentra en el campo y hacer entender a las autoridades educativas, de salud y de la región, que se debe atender los desafíos de salud bucal que persisten en nuestro entorno para

poder preparar, planificar e implementar medidas preventivas para reducir en gran medida la prevalencia de enfermedades articulares en nuestro país.

La tesis consta de cuatro capítulos. El Capítulo I presenta los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos y justificación. El capítulo II cubre los antecedentes y las bases teóricas y científicas del estudio. La sección III detalla los métodos utilizados. Se definen la población y la muestra, así como los métodos utilizados para recoger los datos. Finalmente, el Capítulo IV presenta los resultados de la investigación y discusión. Además de conclusiones y recomendaciones, se incluyen referencias y anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1.1 Descripción del problema

La enfermedad temporomandibular, también conocida como enfermedad de la articulación temporomandibular (ATM), es una enfermedad causante de la destrucción y dolor en las articulaciones y músculos que controlan la movilidad mandibular.<sup>3</sup>

Estudios clínicos y epidemiológicos internacionales, muestran que más de la mitad de la población adulta presenta algún síntoma de enfermedad temporomandibular y afecta frecuentemente a mujeres de entre 25 y 35 años.<sup>3</sup>

Más del 50% de la población mundial sufre algún síntoma de trastorno temporomandibular, que afecta más a las mujeres que a los hombres en la edad adulta. Los trastornos de la articulación temporomandibular se consideran un importante problema de salud pública, ya que entre el 5% y el 13% de la población presentan síntomas clínicos.<sup>4</sup>

Dependiendo del género, la proporción de hombres es menor que el de las mujeres, también sugiere que las mujeres tienen síntomas más frecuentes y graves y tienen más probabilidades de volverse crónicas y en salud pública, entre el 5% y el 13% de los pacientes presentan síntomas.<sup>4</sup>

La frecuencia de trastornos temporomandibulares oscila desde el 31,8% al 91,42% según el Departamento de epidemiología del Ministerio de salud, así mismo informa que sólo entre el 2 y el 7% de los pacientes alguna vez buscan tratamiento. Estos trastornos de la articulación temporomandibular han demostrado ser una causa importante de ausentismo y bajo desempeño, por lo que debe considerarse más interesante porque, junto con otras enfermedades crónico-degenerativas, tiene un gran impacto negativo en el desempeño de los empleados.<sup>4</sup>

Estos trastornos alteran directamente la función de diversas estructuras adyacentes, como la oclusión, el tono de los músculos masticadores y las dimensiones del plano oclusal. Cuando pueden presentarse diversos signos y síntomas que dañan el disco articular a largo plazo, provocando desgaste y posterior disfunción. La aparición de dolor es el signo más dañino que puede aparecer en tal caso, porque afecta directamente la calidad de vida del paciente, por lo que es necesario consultar inmediatamente a un especialista de inmediato<sup>4</sup>.

Estas alteraciones suelen tener un impacto directo en la integridad de la articulación temporomandibular, pero también pueden tener un impacto en los aspectos psicoemocionales, especialmente en personas jóvenes que no están familiarizadas con este tipo de afecciones. Sin embargo, numerosas investigaciones no han logrado descubrir la causa de

este tipo de afecciones o un tratamiento completo que pueda prevenir su aparición. Esta condición es bastante común en pacientes con oclusión moderada a severa debido a alteración de la posición de los dientes, además del tono de los músculos masticatorios, anomalías en los planos estéticos y faciales evaluados<sup>5</sup>. Como resultado, este tipo de trastorno es cada vez más común, donde una gran cantidad de personas están puramente relacionadas con enfermedades dentales, pero los factores que causan este tipo de cambios se deben a síntomas y signos que solo están relacionados con los ligamentos. músculos. o estructura ósea. articulación temporomandibular.<sup>3</sup>

Para que se pueda instalar un trastorno articular, se deben tener en cuenta la existencia de diversos trastornos como por ejemplo la aparición de bruxismo, hipertonicidad de los músculos masticadores, fracturas o traumatismos, restauraciones múltiples desbordantes que tengan un largo tiempo en cavidad bucal.

Por otro lado, aparecen problemas psicoemocionales que se pueden sumar a los problemas mencionados anteriormente. Además, muchos estudios han demostrado entre el 15 y el 45%. Aunque afecta a adultos, también puede afectar a personas mayores e incluso a poblaciones más jóvenes, y se pueden observar síntomas progresivos.

En el estudio de García M. et al.<sup>5</sup> sugirieron que el estrés es un fenómeno psicofisiológico con causas psicosociales y juega un papel importante en la etiología del trastorno temporomandibular al aumentar el tono muscular. La reacción a una situación se ve facilitada por el entorno en el que surge, la vida social, y se ve interrumpida por la personalidad, la



inteligencia y la personalidad psicológica individual. De la misma forma, Chisnoiu A. et al.<sup>6</sup> informaron en su investigación que el estrés y la ansiedad son factores de riesgo importantes que alteran el modo de mordida en el ciclo masticatorio y, por lo tanto, actúan como desencadenantes de trastornos temporomandibulares.

Por lo tanto, no existiendo estudios relacionados con las enfermedades temporomandibulares fuera de la provincia de Tacna en lugares alejados de la ciudad como lo es en el distrito de Ticaco que cuenta con una población dedicada a la agricultura, queremos identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta del campo.

Sabemos que el estrés es un factor desencadenante de los trastornos temporomandibulares y se ve reflejado en la población adulta de la ciudad; mientras que la población adulta del campo no tiene muchas preocupaciones que puedan desencadenar niveles de estrés; así mismo, pueden presentar trastornos temporomandibulares sin antecedentes predispuestos a estrés. Dado estos argumentos es un tema en odontología, que no ha sido poco estudiado, lo que motiva este trabajo de investigación.

### **1.1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024?

## **1.2 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024; según sexo.
- b) Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024; según edad.
- c) Determinar la frecuencia de limitación en el rango del movimiento mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.
- d) Determinar la frecuencia de dolor en movimiento mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.
- e) Determinar la frecuencia de dolor muscular mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

- f) Determinar la frecuencia de función en la articulación temporomandibular, en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La justificación de este estudio es que los trastornos temporomandibulares son una de las principales causas de dolor orofacial no dentario. Según estudios existentes, la prevalencia de trastornos temporomandibulares en nuestro país es alta, pero a pesar de ello aún son necesarios más estudios para obtener más información. Por tal nuestro estudio sobre: **“PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024”** tiene relevancia según su:

**ORIGINALIDAD:** Existe evidencia precedente realizada a nivel local hace 4 años y muy poca a nivel nacional; por ello es parcialmente original, pero además se podrá utilizar los datos de esta investigación para estudios que se realizan con mayor población a nivel nacional y regional.

**RELEVANCIA PRÁCTICA:** Promete un aporte actualizado de la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos de 27 a 59 años de edad que se encuentran en el patrón de la población del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

**RELEVANCIA SOCIAL:** Es importante esta investigación para dar a conocer a la comunidad el estado bucal actual de la población adulta de 27 a 59 años, los cuales están más propensos a padecer trastornos

temporomandibulares, todo ello para poder recomendar estrategias de promoción y prevención para mejorar la salud

**RELEVANCIA ACADÉMICA:** Los resultados del trabajo de investigación harán un aporte significativo al campo de la odontología, ya que se obtendrán datos actualizados que podrán ser utilizados como base teórica; teniendo en cuenta que el Puesto De Salud de Ticaco está ubicado en el distrito de Tarata, lo que nos dará una idea más amplia del estado de la salud bucal en adultos de 27 a 59 años de zonas rurales. Concordando con las líneas de investigación.

**INTERES PERSONAL:** existe una motivación y curiosidad investigativa, debido a que se trata de una realidad de la enfermedad en el distrito de Ticaco.

### 1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Categoría	Escala
Variable principal: Trastornos temporomandibulares	La enfermedad de la articulación temporomandibular es una entidad patológica asociada a problemas funcionales en la articulación temporomandibular (ATM) y los músculos que mueven la mandíbula (masticadores). (1)	Valor obtenido mediante la aplicación del índice de Helkimo modificado por Maglione	Limitación en el rango del movimiento mandibular	Apertura máxima Máximo deslizamiento a la derecha Máximo deslizamiento a la izquierda Máxima protrusiva	Apertura normal 40 mm a mas Limitación leve 30 a 39 mm Limitación severa 0 a 3 mm	Clinicamente asintomático	Ordinal
			Estado muscular	Manipulación funcional sin dolor Manipulación funcional con dolor en tres ubicaciones Manipulación funcional con dolor en 4 o más ubicaciones	Sin dolor 0 puntos Dolor muscular menor e igual a 3 ubicaciones 1 punto Dolor muscular en 4 ubicaciones 5 puntos	Disfunción clínica leve	
			Dolor en movimiento mandibular	Movimiento mandibular sin dolor Dolor referido a un solo movimiento Dolor referido a dos o más movimientos	Movimiento mandibular sin dolor (0 puntos) Dolor referido a un solo movimiento 1 punto Dolor referido a dos o más movimientos 5 puntos	Disfunción clínica moderada	
			Alteraciones en la función articular	Desviación mandibular Sonidos articulares Traba o luxación	Sin desviación mandibular ni sonido (0 puntos) Presencia de desviaciones y ruidos (1 punto) Traba o luxación con o sin sonido	Disfunción clínica severa	

Covariable	Tipo	Escala	Valores
Genero	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
Edad	Cuantitativa	Ordinal	Rangos etarios <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 a 37</li> <li>• 38 a 48</li> <li>• 49 a 59</li> </ul>

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Bermejo J. (Azogues-2022)<sup>7</sup>.** En su estudio de los “**Trastornos temporomandibulares en pacientes parcialmente edéntulos**”, **Universidad Católica de Cuenca**, el objetivo del estudio fue determinar los trastornos temporomandibulares, relacionados con los pacientes parcialmente edéntulos. La metodología usada fue una revisión bibliográfica, donde fueron seleccionados 63 artículos. Dio como resultado que el desplazamiento del disco, el dolor muscular, la artrosis, la luxación del ATM y la osteoartritis son los principales trastornos temporomandibulares que se encuentran relacionados con los pacientes parcialmente edéntulos. Los signos y síntomas más comunes son el ruido y el dolor en las articulaciones, que es más común en las mujeres. Concluyó en que la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y la pérdida parcial de dientes. es el principal factor que contribuye a la disfunción clínica de la ATM.

**Leal C. et al (Bucaramanga -2021)<sup>8</sup>.** En su estudio de la “**Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en las historias clínicas del adulto del año 2017 al 2019 en la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga**”, tuvo como objetivo examinar la frecuencia de los trastornos temporomandibulares, fue un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, se evaluaron 311 sujetos con las

variables sociodemográficas como sexo, edad, ocupación y varios factores relacionados con los TTM. En sus resultados se encontró que el TTM correspondió al 61,22%, mientras que la luxación discal con reducción bilateral fue la patología más frecuente con un 33,67%. Las personas con edad entre 22,5 y 37 años tenían más trastornos temporomandibulares (TTM). Sin embargo, es importante destacar que los TTM son más comunes en los hombres con un 63,40% en comparación con las mujeres. En su conclusión demostraron que el TTM es muy común, con un porcentaje del 61,22% en los pacientes de las clínicas de adulto V entre 2017 y 2019.

**Hernández B. et al (Cuba-2020)<sup>9</sup>.** En su estudio de la **“Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos”**, determinaron la caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos fue el objetivo del estudio. La metodología fue de nivel descriptivo y transversal, se seleccionó una muestra no probabilística de 77 pacientes para el estudio. Los resultados obtenidos en el grupo etáreo entre 40 y 49 años fue predominantemente femenino. La moderada fue el grado de disfunción más importante. El estrés emocional, las interferencias oclusales y el bruxismo se identificaron como factores de riesgo. Los ruidos articulares fueron las principales manifestaciones clínicas en el 71,4 % de los pacientes examinados. Las conclusiones obtenidas demostraron que la caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares permitió descubrir que predominaron en las mujeres. En la cuarta década de la vida con deterioro funcional



moderado, los principales factores de riesgo son el estrés emocional, los trastornos oclusales y el bruxismo.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Cruz L. y Mogollón S. (Piura y Chiclayo -2023)<sup>10</sup>**. En su estudio sobre **“Prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares mediante el Índice de Fonseca en pacientes de Piura y Chiclayo”**; el objetivo fue determinar la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes de Piura y Chiclayo. Metodológicamente seleccionaron 372 sujetos que asistieron a un centro de salud en Piura y otro en Chiclayo. El Índice Anamnésico de Fonseca se utilizó para evaluar la prevalencia y severidad de TTM. Como resultados del estudio determinaron que la prevalencia de TTM fue 76,3% y en los de Piura 64%. La severidad de los TTM fue el menos frecuente con 7,5% en Chiclayo y 6,5% en Piura. Llegaron a concluir que la mayoría de los pacientes en ambos establecimientos de salud presentaron TTM. En ambas localidades, el TTM de grado leve fue el más prevalente, siendo más afectado el sexo femenino. En cuanto al rango etáreo en Piura, fue el de 26 a 36 años el más afectado; mientras que, en Chiclayo, los menores a 25 años.

**Córdova M. y Ruiz A. (Piura-2023)<sup>11</sup>**. En su estudio sobre **“Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden a un centro de salud, Sullana”**; el objetivo fue determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. El estudio fue básico y de nivel descriptivo, no experimental y transversal. Utilizó un muestreo probabilístico al azar simple de 256 pacientes a través del Índice Anamnésico Simplificado de

Fonseca. En sus resultados indicaron que los trastornos temporomandibulares leves fueron los más comunes con un-46,5%, además, el sexo femenino tiene una mayor prevalencia, con un 81,2%, y no se encontró una correlación ( $p = 0,333$ ). El grupo etáreo de 20 a 40 años tenía una prevalencia de 52,7%. No se encontró una asociación significativa entre estos grupos ( $p = 0,379$ ). El 83,6% de los pacientes con tratamiento dental previo presentaban trastornos; no encontrando asociación ( $p = 0,527$ ). Concluyeron que la prevalencia de trastornos temporomandibulares fue alta.

**Céspedes M. (Lima 2022)<sup>12</sup>**. En su estudio sobre la **“Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública”**; el objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de una universidad pública. La investigación fue prospectiva, transversal, descriptiva y no experimental, utilizaron un cuestionario virtual a 187 estudiantes de odontología. La primera parte incluía preguntas del índice Anamnésico de Fonseca simplificado, mientras que la segunda parte incluía datos demográficos sobre el género y el grupo etario (IAF). En los resultados se descubrió que el 63,1% tenía TTM; el 69,5% tenía TTM leves, el 26,3% tenía TTM moderado y el 4,2 % tenía TTM severo. El 43,1% de los varones y el 44,2% de las mujeres, respectivamente, tenían TTM leve, con una significancia ( $p=0,012$ ); el 11,8% de los varones en el grupo de 17 a 24 años y el 32,1% de las mujeres en el grupo de 25 a más tenían TTM leve, con significancia estadística de ( $p=0,325$ ). Concluyó que los estudiantes presentaron una prevalencia alta de TTM.

**Yucra M. (Lima -2021)<sup>13</sup>.** En su estudio sobre la “**Prevalencia y nivel de severidad de trastornos Temporomandibulares en internas del penal de chorrillos**”; el objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia y el nivel de severidad de los trastornos temporomandibulares. Metodológicamente fue un estudio no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo. Utilizando un muestreo aleatorio simple, participaron 170 internas seleccionadas. Se empleó el Índice Anamnésico de Fonseca, el cual fue validado para determinar su presencia e intensidad. Los resultados determinaron que los trastornos temporomandibulares (TTM) prevalecieron en un nivel de severidad leve con 69,4 % en las internas del Penal. El 74,7% de las personas de 29 a 43 años presentaban trastornos. Los grupos de 1,4 a 5,9 años en cuanto al tiempo de internamiento presentaron un porcentaje de 77,9% y el grupo de menos años se presentaron en menor porcentaje. El nivel de severidad leve fue el más prevalente con un 37,6 %, mientras que el nivel moderado tenía el porcentaje más bajo. Prevalció el nivel de severidad leve con un 45,7% en el grupo etario de 20 a 28 años de edad. El nivel moderado se presentó en un 29,7 % en el grupo etario de 29 a 43 años. En cuanto al período de internación, en el grupo de 1,4 a 5,9 se destacó el nivel moderado con un 41,9%. Se concluye que el nivel leve de trastorno témporo mandibular predominó en la mayoría de las internas del penal de Chorrillos.

**Yauri D. (Lima-2021)<sup>14</sup>.** En su estudio sobre el “**Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica**”; el método utilizado fue de tipo no experimental, descriptivo y de corte transversal; 132 fueron los participantes de la muestra. Los resultados obtenidos fueron

que el 41,7% de los pacientes tenían una apertura bucal máxima normal y el 67,4% de los pacientes tenían una DTM leve. El 45,5% tenían una lateralidad oral máxima típica, el 47% tenía una lateralidad oral máxima normal, el 65,2% tenía una proyección oral máxima levemente limitada, el 57,6% tenía ruido y/o desviación y el 42,4% tenía una protrusión máxima normal. El 43,2% de los pacientes tenían sensibilidad palpable. El 62,1% de las personas no experimentaron dolor durante los movimientos de la mandíbula. La conclusión del estudio fue que el TTM más prevalente es el grado leve; la protrusión máxima bucal con limitación leve el signo más prevalente, seguido de la falta de dolor en el movimiento mandibular.

**Galindo E y Valderrago B (Andahuaylas- 2021)<sup>15</sup>** en su estudio **“Perdida de soporte oclusal y los trastornos temporomandibulares en pacientes de una clínica odontológica”**; Determinaron la relación entre ambas variables en pacientes de una clínica odontológica fue el objetivo del estudio. El método utilizado básico, transversal y descriptivo, con una muestra de 120 pacientes de una clínica odontológica. Los resultados demostraron que, según la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, encontramos una correlación altamente significativa entre las variables, con un valor de (0,687) y descubrimos que la mayoría de los pacientes tienen Disfunción témporo mandibular moderado 30.69%. Teniendo en cuenta también que el grupo etario más vulnerable a presentar DTM es el de 45 a 69 años. Concluyeron que existe una significancia estadísticamente positiva (0,000) entre ambas variables del estudio.

**Villasis T. (Iquitos-2020)<sup>16</sup>.** En su estudio sobre la “**Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes del centro residencial de atención integral al adulto mayor "San Francisco de Asís"**”; el objetivo fue determinar la frecuencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes del centro residencial integral para adultos mayores. El método de investigación fue diseño cuantitativo no experimental, correlacional y trasversal; siendo 46 personas seleccionadas para la muestra. En este estudio, se utilizó el índice de Helkimo. En el estudio resultó el trastorno temporomandibular moderado con 39,1%, el nivel leve 37% y el nivel severo 21,7% fueron los más significativos. El 60% eran hombres y el 40 % eran mujeres. Los movimientos mandibulares mostraron un 45,7 % de deterioro moderado y un 41,3 % de deterioro severo. Se registró un dolor a la palpación del 32,6% en los músculos masticatorios y del 32,6% en las articulaciones temporomandibulares. El 69,6% registró sonidos y/o anomalías, el 13% registró bloqueos y fuera de lugar, y el 17% registró ningún sonido ni anomalía durante la apertura y cierre. El 61,1% de las mujeres con discapacidad severa y el 53,6% de los hombres con discapacidad moderada tenían signos y síntomas más comunes. La conclusión fue que el trastorno temporomandibular es muy común.

### 2.1.3 Antecedentes Locales

**Llanque K. (Tacna-2022)<sup>17</sup>**, en su estudio “**Prevalencia de trastornos temporomandibulares en soldados del cuartel fuerte Arica-Tacna 2022**”; el objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de TTM en soldados del cuartel Fuerte Arica. El estudio realizado fue descriptivo, transversal y no experimental, con una muestra de 208 militares y utilizó como instrumento el índice de Helkimo. Los resultados determinaron que el 87,02% de los soldados presenta algún grado de TMD. El 43,27% presentó DTM leve, el 39,42% presentó DTM moderado y el 4,33% presentó DTM severo. En cuanto a la frecuencia de deterioro de los movimientos mandibulares, el 80,72% presentó deterioro moderado, mientras que el 57,22% no presentó cambios en la función articular. El 81,73% presentó entumecimiento al dolor muscular en la mano derecha y el 79,32% presentó entumecimiento al dolor muscular en la mano derecha. El investigador concluyó que la prevalencia de TTM fue de 87,02%.

## **2.2 BASES TEÓRICO – CIENTÍFICAS**

### **2.2.1 Articulación temporomandibular**

#### **2.2.1.1 Definición**

El hueso temporal del cráneo y la mandíbula forman la articulación temporomandibular. Esta se encuentra en la fosa maxilar del hueso temporal cóncavo y el cóndilo mandibular convexo, unidos por un disco y protegidos por una cápsula articular delgada y laxa. Cuya función principal es realizar movimientos de apertura de la boca, cierre de la boca, movimiento hacia adelante, declinación hacia atrás.<sup>18</sup>

La articulación temporomandibular está formada por los músculos que la sostienen y son los responsables del movimiento de la mandíbula inferior, las articulaciones y los músculos.<sup>18</sup>

Los trastornos temporomandibulares son provocados por problemas anatómicos en las articulaciones y tensión muscular. También cabe mencionar factores psicológicos (estrés).<sup>19</sup>

#### **2.2.1.2 Componentes de la articulación temporomandibular**

Está conformada por las siguientes superficies articulares: la cavidad glenoidea, el cóndilo del temporal y el cóndilo de la mandíbula.

- Sistema óseo: En la parte superior de la rama ascendente de la mandíbula se encuentra el cóndilo de la mandíbula.

Tiene dos vertientes en su superficie articular: una anterior convexa que mira hacia arriba y adelante y otra posterior, plana y vertical.<sup>19</sup>

La cavidad glenoidea se divide en dos regiones. La primera región es la región articular anterior y la segunda es la región posterior, correspondiente a la pared posterior de la región temporal (no al espacio). Los tejidos fibrosos que las cubren amortiguan las presiones y las distribuyen sobre las superficies articulares.<sup>19</sup>

- Sistema ligamentoso: Se encuentra en la cápsula articular y está cubierto por una capa fibrosa laxa. Permite una variedad de movimientos. En toda su longitud y en su parte anterior, la cápsula articular es delgada. Además, limitan el movimiento descendente del menisco y el cóndilo y dirigen la mandíbula hacia atrás cuando está en reposo.<sup>19</sup>
- Sistema muscular: Formado por el complejo maxilomandibular para obtener su funcionalidad.

Encontramos al:

Musculo Masetero. Músculo rectangular que cubre la rama vertical de la mandíbula. Dos fascículos se distinguen por la dirección de sus fibras: uno profundo, cuyas fibras son verticales y uno superficial que se dirige hacia abajo y ligeramente hacia atrás. El maxilar inferior se eleva al contraerse el musculo masetero y las piezas dentarias entran en contacto. Es un músculo es muy fuerte.<sup>18</sup>



Musculo Temporal: tiene una forma de abanico y se coloca en la fosa temporal, se dirige hacia su inserción mandibular. El maxilar inferior está conectado a la apófisis coronoides por su tendón de inserción. Se piensa que se compone de tres partes: anterior, mediano y posterior.<sup>18</sup> La aponeurosis temporal es una lámina fibrosa de color blanquecino que cubre este músculo en toda su extensión. Al elevarse el maxilar inferior los dientes entran en contacto cuando se contrae.<sup>19</sup>

Musculo Pterigoideo Externo o Lateral. Situado en la fosa pterigoidea lateral y el ala mayor del esenoide. Se inserta en el cartílago articular y el cuello maxilar. Inervado por la división mandibular del nervio trigémino. Cuando se contrae bilateralmente protruye y deprime la mandíbula, cuando se contrae unilateralmente y de forma alternada hace posible los movimientos laterales de la mandíbula.<sup>19,20</sup>

Musculo Pterigoideo Medial o Interno. Tiene forma rectangular, situado por dentro de la rama vertical de la mandíbula, ocupando en compañía del pterigoideo externo, la fosa pterigomaxilar. Desde allí se extiende hacia el ángulo del maxilar. Cuando se contraen sus fibras, el maxilar inferior se eleva y los dientes entran en contacto. Este musculo es activo en protrusión mandibular.<sup>19</sup>

Musculo Digástrico. Permite el descenso de la mandíbula con ayuda de la gravedad. Los músculos cervicales están íntimamente relacionados con la articulación temporomandibular.

### **2.2.1.3 Funciones de la articulación temporomandibular**

La ATM desarrolla tres funciones principales: la fonación, la deglución y la masticación. La articulación témporo mandibular es una de las principales partes del proceso de masticación. El aparato masticatorio presenta componentes anatómicos como: dientes, periodonto, estructuras óseas, glándulas salivales y componentes vasculares y linfáticos. El maxilar superior (fijo), el maxilar inferior (móvil), el hueso hioides y los huesos craneales (temporales) se encuentran dentro de las estructuras pasivas. Se consideran estructuras pasivas a todos los músculos relacionados con la ATM y los tejidos blandos. Las glándulas salivales, así como los componentes vasculares y linfáticos, se encuentran en las estructuras anexas. El movimiento armonioso del maxilar inferior resulta de todos estos en conjunto y en estrecha relación. Los movimientos del maxilar inferior son básicos (rotación y translación) y fisiológicos (apertura y cierre, protrusión, retrusión y lateralidades).<sup>20</sup>

El movimiento del cóndilo alrededor de su eje durante la apertura y cierre de la boca se conoce como rotación, los cóndilos se mueven o giran sobre su eje, como un movimiento en el que el menisco y el cóndilo est n involucrados. El movimiento simultáneo del cóndilo en la misma dirección se conoce como translación.<sup>20,21</sup>

#### **2.2.1.4 En los movimientos fisiológicos**

##### **A. Relación Céntrica**

La posición mandibular en que los cóndilos mandibulares se encuentran lo más superior, anterior y medial posible, con respecto a la vertiente posterior de la eminencia articular del hueso temporal, con el disco articular interpuesto.<sup>21</sup>

##### **B. Apertura y cierre**

Ocurren dos situaciones: Apertura -Cóndilos sólo en rotación y Apertura máxima -Cóndilos en rotación y traslación de manera simultánea

##### **C. Protrusión**

Después de la oclusión habitual, los dientes inferiores avanzan hacia delante colocando a los incisivos en posición de borde a borde. Este viaje que realizan se conoce como guía incisal. Si el maxilar inferior avanza, algunas partes posteriores se unirán hasta que el maxilar se mueva ligeramente hacia arriba, lo que provoca el primer sobrepaso anterior. Después, se logra la máxima protrusión, describiéndose el punto final al llevar el maxilar inferior hacia arriba y adelante.<sup>21</sup>

##### **D. Retrusión**

Los cóndilos después de la protrusión máxima realizan el recorrido inverso hasta volver a relación céntrica.<sup>21</sup>

#### E. Lateralidades

El maxilar inferior desde una relación céntrica. El cóndilo rotacional o de trabajo se desliza hacia el lado derecho. El movimiento de Bennett es el desplazamiento lateral del cuerpo del maxilar inferior en su conjunto hacia el lado de trabajo.

#### F. Movimientos de lado de no trabajo

Se genera un ángulo conocido como ángulo de Bennett, que es el desplazamiento del cóndilo de no trabajo en el plano sagital.<sup>21</sup>

#### G. Deglución

Una cadena de contracciones musculares coordinadas lleva el bolo alimenticio a la cavidad oral y al estómago. La fijación de la mandíbula permite la contracción de los músculos suprahioideos e infrahioideos, que controlan el movimiento del hueso hioideo, esencial para la deglución. La deglución requiere estabilización de la mandíbula.<sup>22</sup>

#### H. Fonación

En el sistema masticatorio es importante esta función incluida la articulación temporomandibular y contribuye en la resonancia para la forma y posición exacta de la boca.<sup>22</sup>

### **2.2.2 Trastorno temporomandibular**

Es también conocido como disfunción temporomandibular o disfunción craneomandibular (DCM), son un conjunto de alteraciones que afectan la articulación temporomandibular y las estructuras anatómicas que la rodean. Hasta un 50% de la población experimenta cefalea y trastornos faciales que no se diagnostican. Para lograr una masticación adecuada, el sistema masticatorio se compone de la articulación de la mandíbula, los músculos masticatorios y los dientes. Este sistema tiene un delicado equilibrio, y si falla o no funciona correctamente, los otros componentes se ajustan para compensar el estado deficiente. Una disfunción craneomandibular ocurre cuando nuestro organismo no puede adaptarse adecuadamente. La aparición de esta disfunción suele ser causada por la forma en que encajan los dientes. Una mala oclusión dentaria puede hacer que los dientes rechinen durante la noche o hacer que la articulación se mueva de manera inapropiada para masticar. Cualquier cambio en la forma y la función de la articulación temporomandibular causado por una deformidad, enfermedad, disfunción o desalineamiento se conoce como trastorno temporomandibular (TTM). La Academia Dental Americana (ADA) y la Asociación Americana del Dolor Orofacial han aceptado el término "trastorno temporomandibular" para describir un conjunto de alteraciones músculo esqueléticas que afectan al aparato masticatorio y que se caracterizan por disfunción y/o dolor.<sup>23</sup>

### **2.2.2.1 Etiología de los trastornos temporomandibulares**

Los primeros enfoques teóricos se centraron en la búsqueda de una etiología estructural en cuanto a la etiología del trastorno, partiendo de la idea de que la alteración de la oclusión era precursora de una mala función de la articulación temporomandibular y los músculos relacionados.<sup>24</sup>

Los resultados prácticos contradicen la importancia teórica de los factores oclusales en el estudio de los TTM. Los estudios más recientes han examinado las relaciones dinámicas oclusales y han llegado a conclusiones más prometedoras, pero solo pueden examinar un número limitado de casos.<sup>25</sup>

Desde la década de los 50, se ha defendido una naturaleza causal de la disfunción mandibular, pero debido a su prevalencia en pacientes con TMM, se han añadido otros factores a su etiología, la experiencia previa con un traumatismo agudo, la progresión de una enfermedad degenerativa articular y los factores que causan sobrecarga funcional en la mandíbula, como bruxismo o hábitos funcionales.<sup>26</sup>

Sin embargo, la relación entre estos factores y el trastorno no es total, porque explican solo un porcentaje de los casos. Las investigaciones más recientes toman en cuenta una etiología multifactorial de los TTM, donde los factores contribuyentes, así como su peso, varían según el paciente.<sup>27</sup>

Dependiendo del rol que desempeñen los factores de riesgo son los que se detalla a continuación:

- **Factores predisponentes:** Entre sus características predominan las discrepancias estructurales, características emocionales, actitudes y personalidad propias del individuo; así también enfermedades sistémicas, desórdenes fisiológicos y psicológicos.<sup>28</sup>
- **Factores precipitantes, desencadenantes o iniciadores:** relacionados al inicio de los síntomas de trastornos temporomandibulares, particularmente las cargas nocivas que recibe el aparato de masticación (accidentes, para funciones, etc.), que pueden ser agudas o crónicas. Se conocen como factores directos.<sup>29</sup>
- **Factores Perpetuantes:** Continúan con el trastorno o complican el tratamiento (terapia equivocada, estrés emocional, etc.). Estos pueden ser a nivel local o sistémico. Los cambios locales se asocian con un aumento de la actividad articular y muscular relacionada con actividades laborales, como ruidos, golpes o rechinar involuntario de los dientes, y otros comportamientos como masticar chicle, morderse los labios, chuparse el dedo, onicofagia, bruxismo, que se asocian con mayor frecuencia con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares, como dolor articular y muscular, dificultad en la apertura y ruidos articulares.<sup>28</sup>
- **Factores sistémicos:** El aumento de los niveles de estrés emocional, la presencia de enfermedades agudas y crónicas que afectan al sistema nervioso central (SNC), por ejemplo, una enfermedad artrítica generalizada, la cual puede afectar también la Articulación temporomandibular.<sup>28</sup>

### **2.2.2.2 Clasificación de los trastornos temporomandibulares**

Se ha estado trabajando durante muchos años para crear una clasificación útil para los trastornos temporomandibulares. Esta clasificación podría agruparlos, diagnosticarlos, ayudar a su investigación y centrar la terapia.<sup>29</sup>

Se ha tratado de medir la severidad de los Trastornos temporomandibulares realizando diversos estudios y utilizando diversas pruebas que se encuentran en la literatura.

Estas clasificaciones para los Trastornos temporomandibulares se basan en alteraciones físicas asociadas a síntomas reportados por el paciente. Los trastornos artrogénicos y los trastornos miogénicos (alteraciones intracapsulares o extracapsulares respectivamente) son los dos grupos principales de clasificación, cada uno de los cuales se divide en subgrupos que no incluyen el factor psicosocial.<sup>30</sup>

Durante mucho tiempo, la clasificación de los trastornos temporomandibulares ha sido confusa debido a la gran cantidad de escritos sobre el tema. La Asociación Americana de Dolor Orofacial (AAOP) tiene uno de los muchos sistemas de clasificación de trastornos temporomandibulares; sin embargo, para propósitos clínicos, se utilizó la clasificación presentada por el Dr. Welden Bell y adoptada por la Asociación Dental Americana en 1983, que luego fue modificada por Okeson (Figura 1). Desde entonces, la clasificación ha sido modificada en respuesta a los nuevos descubrimientos.<sup>31</sup>



Esta clasificación divide todos los TTM en 4 grandes grupos con características clínicas similares:

**1. Trastornos de los músculos masticatorios:**

- a) Co-contracción protectora
- b) Dolor muscular local
- c) Dolor miofacial
- d) Mioespasmo
- e) Miositis

**2. Trastornos de la Articulación temporomandibular**

- a) Alteración del complejo disco cóndilo
  - Desplazamientos discales
  - Luxación discal con reducción
  - Luxación discal sin reducción
- b) Incompatibilidad estructural de las superficies articulares
  - Alteración morfológica
  - Disco
  - Cóndilo
  - Fosa
  - Adherencias
  - De disco a cóndilo
  - De disco a fosa
  - Subluxación (hipermovilidad)
  - Luxación espontánea

c) Trastornos inflamatorios de la ATM

- Sinovitis
- Capsulitis
- Retrodiscitis
- Artritis
- Osteoartritis
- Osteoartrosis
- Poliartritis
- Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas
- Tendinitis del musculo temporal
- Inflamación del ligamento estilomandibular

**3. Trastornos de la hipomovilidad mandibular crónica:**

1. Anquilosis

- Fibrosa
- Ósea

2. Contractura muscular

- Miostática
- Miofibrolítica

3. Choque coronoideo

**4. Trastornos del crecimiento**

- Trastornos óseos congénitos y del desarrollo
  - Agenesia
  - Hipoplasia
  - Hiperplasia
  - Neoplasia

- Trastornos musculares congénitos y del desarrollo
  - Hipotrofia
  - Hipertrofia
  - Neoplasia

### **2.2.2.3 Diagnóstico de trastornos temporomandibulares**

Se puede diseñar un plan de tratamiento rápido y efectivo para reparar o reducir el daño a los componentes de la articulación y el sistema estomatognático cuando se encuentra un diagnóstico adecuado de trastornos temporomandibulares. El fracaso del tratamiento es una causa común e importante de diagnósticos erróneos. El tratamiento será más complejo y predecible cuanto más preciso sea el diagnóstico.<sup>31</sup>

Los trastornos temporomandibulares pueden tener una amplia gama de variedades clínicas, lo que los hace de interés para una amplia gama de profesionales de la salud, como cirujanos dentistas, cirujanos maxilofaciales, prostodoncistas, kinesiólogos, médicos generales, traumatólogos, cirujanos, radiólogos y otorrinolaringólogos.<sup>31</sup>

Los estudios de los trastornos temporomandibulares se han caracterizado generalmente por: el uso de una variedad de técnicas de investigación y recopilación de datos; el uso de diferentes categorías diagnósticas; el uso de clases genéricas; y la evaluación de signos y síntomas basada en categorías diagnósticas. Esto dificultó la creación de diagnósticos precisos y nivelados.<sup>32</sup>

La falta de criterios de diagnóstico estandarizados para definir los subtipos clínicos de los trastornos temporomandibulares es otro obstáculo para comprender mejor los trastornos temporomandibulares. Esto dificultó la comparación de varios ensayos clínicos, la interpretación de los resultados y la comunicación en general.<sup>33</sup>

En la actualidad existen muchas pruebas para la evaluación de los Trastornos temporomandibulares, Pocos de ellos han sido validados debido a la falta de evidencia de valor diagnóstico en términos de sensibilidad y especificidad de la prueba.<sup>34</sup>

De acuerdo con el "National Institute of Dental and Craniofacial Research", en la actualidad no existe una prueba estándar que sea ampliamente aceptada para diagnosticar correctamente los trastornos temporomandibulares. Puede ser difícil y confuso identificar este tipo de trastorno porque las causas exactas y los síntomas no están claros.

Por otra parte, existe una amplia variedad de pruebas de evaluación diagnósticas que son utilizadas hoy en día, sin embargo, la pruebas en conjunto con la anamnesis del paciente permiten una presunción diagnóstica, la cual se puede complementar con el diagnóstico por imagen que solicite el médico.<sup>35</sup>

#### **2.2.2.4 Pruebas de evaluación clínica para los Trastornos Temporomandibulares**

- **Índice de Helkimo Modificado por Maglione**

Helkimo fue el primero en usar la tecnología de epidemiología actual para investigar los signos y síntomas del trastorno temporomandibular y establecer índices para clasificar su gravedad (33). En 1974, descubrió que el 57% de la disfunción se debía a una historia clínica y el 88% a un examen clínico.

Maglione y su equipo analizaron el índice de Helkimo y modificaron la frecuencia de los valores de las manifestaciones sugeridas. Como resultado, establecieron cinco grupos principales de síntomas que se clasificaron por su frecuencia y severidad. Por ejemplo, se otorgan 0 puntos si no hay síntomas; 1-9 puntos si hay disfunción leve; 10-19 puntos si hay disfunción moderada; y 20-25 puntos si hay disfunción severa.<sup>36</sup>

La mayor parte del trabajo epidemiológico en el campo ha utilizado el índice de Helkimo, tomando en cuenta que el propuso en primera instancia el método de detección de trastornos temporomandibulares.<sup>37</sup>

El índice de Helkimo ayuda a clasificar a un paciente con función normal o trastorno temporomandibular: leve, moderado o severo. Es considerado la prueba de oro para el diagnóstico de TTD. El índice consta de cinco ítems donde se evalúa el movimiento

mandibular alterado, el dolor al movimiento, el dolor muscular, el dolor en la articulación temporomandibular y la función alterada de la articulación temporomandibular. Luego, los puntajes de cada eje se combinan para clasificar el trastorno temporomandibular.<sup>38</sup>

Por último, los resultados de las 5 manifestaciones son sumados:

Clasificación de severidad de TTM

- Clínicamente asintomático 0 puntos
- Disfunción clínica Leve 1-9 puntos
- Disfunción clínica Moderada 10-19 puntos
- Disfunción clínica Severa 20-25 puntos

## 2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Articulación temporomandibular:** La articulación temporomandibular, es una articulación sinovial bicondilar ubicada entre la mandíbula y el hueso temporal.<sup>18</sup>
- **Trastorno temporomandibular:** Esto se conoce como disfunción temporomandibular o craneomaxilar, y es una serie de trastornos que afectan a la articulación temporomandibular y las estructuras físicas que la rodean, provocando dolores de diversa intensidad.<sup>23</sup>
- **Bruxismo:** Es el rechinar de los dientes involuntario que afecta a niños, adultos, hombres y mujeres. La edad más común de inicio es de 17 a 20 años.<sup>34</sup>

- **Índice de Helkimo:** fue diseñado para ayudar en el diagnóstico adecuado de los trastornos temporomandibulares, siendo el más utilizado hoy en día.<sup>33</sup>
- **Odontograma:** Es un esquema-gráfico de uso odontológico que permite registrar los detalles de las piezas dentales de un individuo. El profesional indica en el gráfico la cantidad de piezas dentales permanentes que posee, cuáles han sido restaurados y otros datos relevantes.<sup>43</sup>

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MATERIALES Y MÉTODOS**

##### **3.1.1 Nivel de investigación**

La investigación tiene como objetivo describir la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco; tal como se manifiesta en el momento de realizarse el estudio; por tal es de nivel descriptivo.<sup>35</sup>

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

La investigación es no experimental y transversal porque solo se aplicará en un momento determinado.<sup>36</sup>

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1 Población de estudio**

La conformación de la población de estudio fue de los adultos de 27 a 59 años de edad que se encuentran registrados en el padrón de la población del distrito de Ticaco en el año 2024, estimado en 247 personas.

##### **3.2.2 Muestra de estudio**

El muestreo no probabilístico, por conveniencia, conformado por los adultos que asistieron a la campaña odontológica realizada por la municipalidad de Ticaco donde acudieron 150 personas adultas que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.



### **3.2.3 Criterios de selección**

#### **3.2.3.1 Criterios de inclusión**

- Adultos entre los 27 a 59 años de edad hasta el día de la ejecución.
- Adultos que se encontraron en el padrón de la población del distrito de Ticaco.
- Pacientes que presenten aparente buen estado de salud general (ABEG).
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado
- Pacientes que presentan guía anterior.

#### **3.2.3.2 Criterios de exclusión**

- Adultos que no pertenezcan al rango de edad de 27 a 59 años.
- Pacientes desdentados totales.
- Pacientes que hayan recibido o estén recibiendo tratamiento para TTM.
- Adultos con impedimento mental.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.3.1 Técnica de recolección**

La técnica utilizada es la observación directa, porque se realizó un examen clínico bucal a los adultos, con una duración de 4 minutos aproximadamente, se utilizó trípodes a fin de identificar

la prevalencia de los trastornos temporomandibulares y su grado de severidad.

### **3.3.2 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento utilizado fue el índice de Helkimo modificado por Mangione (Anexo 04), validado por incluye los siguientes criterios de evaluación:

Limitación en el rango del movimiento mandibular

a. Apertura máxima:

- De 40 mm a más: Se presentará sin limitación o también llamada una apertura normal (0 punto).
- De 30 a 39 mm: Presentará una limitación leve (1 punto).
- Si en caso fuera menos de 30mm: Presentará una limitación severa (5 puntos).<sup>39,40</sup>

b. Máximo deslizamiento a la derecha:

- De 7 mm a más: Se presenta con un deslizamiento normal (0 punto).
- De 4 a 6 mm: Se presenta con un deslizamiento de limitación leve (1 punto).
- De 0 a 3 mm: Se presenta con un deslizamiento de limitación severa (5 puntos)<sup>40,41</sup>

c. Máximo deslizamiento a la izquierda. Similares consideraciones que en el inciso b

#### d. Máxima propulsión

- 7 mm a más: movimiento propulsivo normal (0 punto).
- 4-6 mm: limitación leve del movimiento propulsivo (1 punto).
- 0-3 mm: limitación severa del movimiento propulsivo (5 puntos).

Índice de movimiento: suma de la puntuación obtenida según el rango del movimiento efectuado.

- Si presenta una movilidad normal: 0 punto.
- Si presenta una movilidad moderado deterioro: 1-4 puntos.
- Si presenta una movilidad grave deterioro: 5-20 puntos.

#### Función ATM

Los cambios en la función articular se evaluaron mediante palpación, auscultación y observación.

- Ruido articular: Crepitación o chasquido (clic). Se auscultan o escucha con ayuda del estetoscopio.
- Traba: Bloqueo ocasional por un corto período de tiempo.
- Luxación: Dislocación del cóndilo con fijación fuera de la cavidad. Se marca con un aspa (X) en el cuadro correspondiente a Sí en caso afirmativo.<sup>40,41</sup>

#### Valoración:

- Si se presenta la apertura y cierre sin desviación mandibular ni sonido (0 punto).

- Si se presenta con sonidos articulares o desviación mandibular durante los movimientos de apertura, o ambas cosas. (1 punto).
- Si se presenta con traba o luxación, con sonido o sin él. (5 puntos).

#### Estado muscular

Los músculos masticatorios se palparon en reposo y se determinó la sensibilidad

- Si durante la palpación/manipulación funcional se presenta sin dolor en los músculos masticatorios (0 puntos).
- Si durante la palpación/manipulación funcional en 3 ubicaciones presenta dolor muscular masticatorio (1 punto).
- Si durante la palpación/manipulación funcional en 4 o más lugares presenta dolor en el músculo masetero (5 puntos).

#### Estado de la ATM

- Cuando se presenta sin sensibilidad espontánea ni a la palpación (0 punto).
- Cuando presenta sensibilidad a la palpación lateral unilateral o bilateral de la articulación (1 punto).
- Cuando presenta sensibilidad posterior unilateral o bilateral (5 puntos).

Dolor en movimiento mandibular

- Sin dolor en movimiento mandibular: 0 punto.
- Cuando presenta dolor referido a un solo movimiento: 1 punto.
- Cuando presenta dolor referido a dos o más movimientos: 5 puntos.<sup>41,42</sup>

Finalmente, se suman los resultados obtenidos y adjudicados a la maniobra de las 5 manifestaciones:

Clasificación de Trastornos Temporomandibulares

- Clínicamente asintomático 0 puntos
- Disfunción clínica leve 1-9 puntos
- Disfunción clínica moderada 10-19
- Disfunción clínica severa 20-25

### 3.3.3. Validación del instrumento

**Validez:** La validez fue dada por Royo<sup>4</sup> en el año 2020, en su estudio Validez y Fiabilidad del Índice de Disfunción Clínica de Helkimo para el diagnóstico de Trastornos Temporomandibulares.

**Proceso de Validación:** Proceso de Validación: Se diseñó un estudio de validación transversal para lograr los objetivos de este artículo. El protocolo para este análisis fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de Jaén, España (fecha de aprobación: 27 de abril de 2020).

Este estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki, las Guías de Buenas Prácticas Clínicas y todas las leyes y regulaciones aplicables, y todos los sujetos dieron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio.

Los cálculos del tamaño de la muestra se realizaron con el criterio de capturar un mínimo de 10 sujetos por ítem de la escala, con un mínimo de 80 para estudios de validez y un mínimo de 20 para confiabilidad. El estudio se realizó entre mayo y agosto de 2020. La aplicación se realizó a través de entrevistas telefónicas y entrevistas personales.<sup>45</sup>

#### **4.4 PROCESOS DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.4.1 Fase de anteproyecto**

- Redacción y aprobación del proyecto de investigación
- Se realizaron las coordinaciones respectivas presentando una solicitud dirigida al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Ticaco el Sr. Fredy Leoncio Arcaya Canqui; solicitando permiso para realizar trabajo de investigación”, donde se adjuntó una copia de la Resolución de Facultad N°12626-2024-FACS-UNJBG (Anexo N°01).
- Posteriormente la municipalidad respondió nuestra solicitud dándonos la autorización para desarrollar el proyecto (Anexo N° 02)
- Luego se procedió a la coordinación para las fechas y horas de la aplicación del instrumento y ejecutando la recolección de datos.

##### **4.4.2 Fase de recolección de datos**

- Se dio una explicación acerca del proyecto de investigación en un lenguaje claro a la población adulta del distrito de Ticaco,

seguidamente se les entrego el consentimiento informado.  
(Anexo 03)

- Se recogió el consentimiento informado y se realizó un examen clínico bucal, considerando las medidas de bioseguridad.
- Se aplico la técnica de observación a los adultos de 27 a 59 años, se utilizó el instrumento denominado índice de Helkimo modificado por Manglione para determinar el grado de severidad del trastorno temporomandibular

#### **4.5 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se registró la información obtenida en la matriz de datos de Excel, posteriormente se trasladaron los datos al programa estadístico IBM SPSS, versión 25 (Statistical package for the social sciences).

finalmente se generaron las tablas, gráficos de frecuencias y porcentajes en el sistema computarizado.

**CAPÍTULO IV**  
**DE LOS RESULTADOS**

**4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS**

**Tabla 1**

**Características sociodemográficas de los adultos del distrito de Ticaco, Tacna**  
**2024**

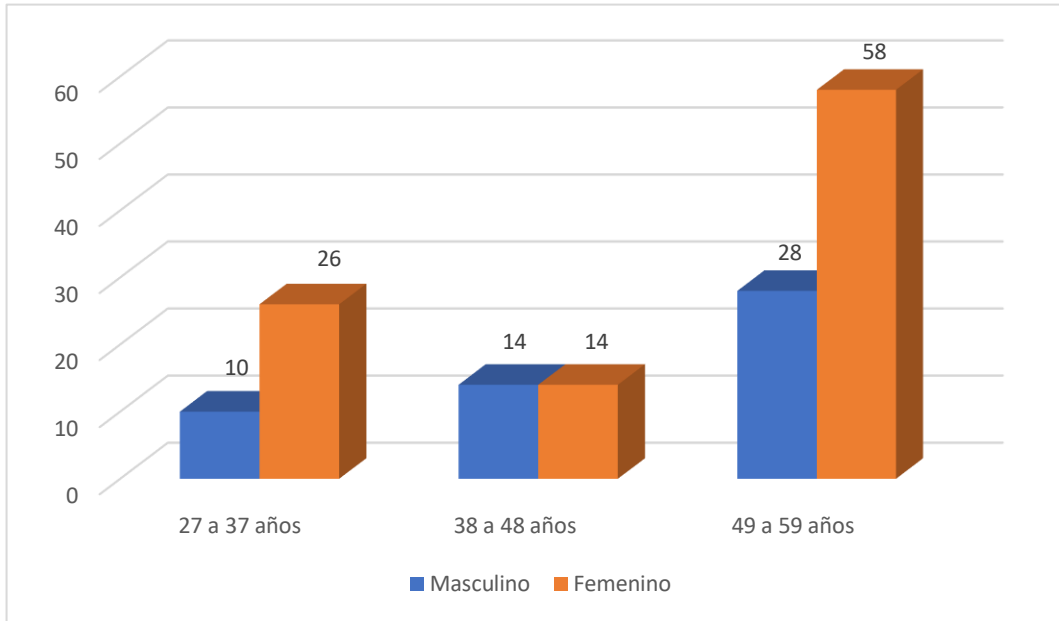
Datos		Frecuencia	Porcentaje
Sociodemográficos	Categoría	N°	%
Edad	27 a 37	36	24,0
	38 a 48	28	18,6
	49 a 59	86	57,4
Sexo	Masculino	52	34,6
	Femenino	98	65,4
TOTAL		150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N°05).

**Interpretación**

En la Tabla 1 se observa que en la población adulta de Ticaco entre las edades de 27 a 59 años predomina el sexo femenino con un total de 98 personas que representa el 65,4 % mientras que el sexo masculino presenta un total de 52 personas que constituyen el 34,6 %





Fuente: Tabla 1

### Gráfico 1

Características sociodemográficas de sexo y edad los adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

**Tabla 2**

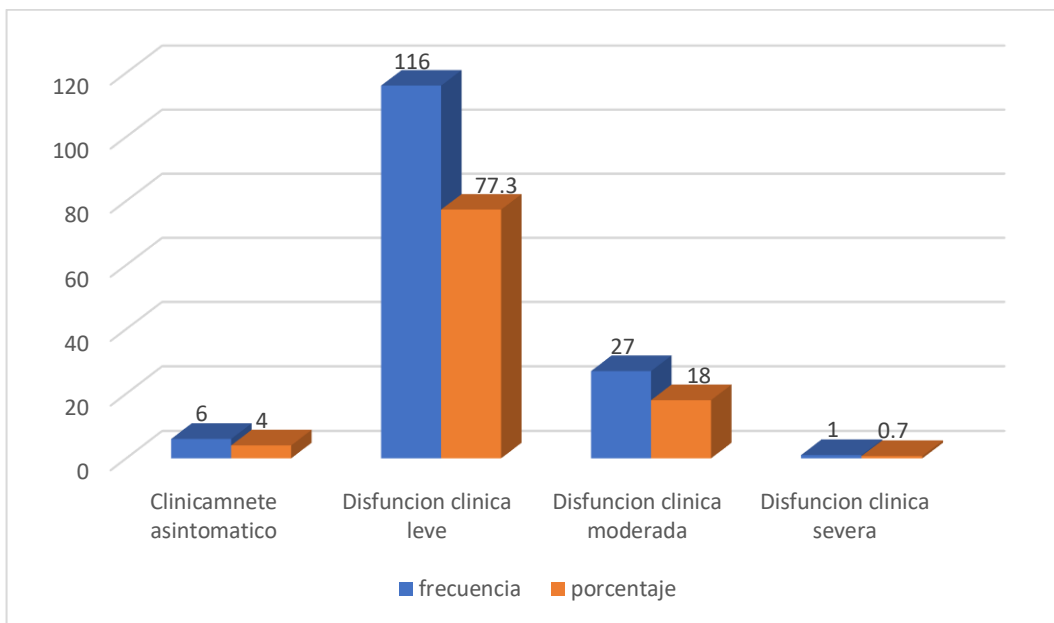
**Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024**

<b>Trastornos temporomandibulares</b>	<b>Frecuencia N</b>	<b>Porcentaje %</b>
Clínicamente asintomático	6	4,0
Disfunción clínica leve	116	77,3
Disfunción clínica moderada	27	18,0
Disfunción clínica severa	1	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 2 se evidenció que el 77,3% de los adultos del distrito de Ticaco, entre las edades de 27 a 59 años presentaron una disfunción clínica leve, el 18,0% una disfunción clínica moderada, solo el 4,0% se encontraron clínicamente asintomáticos y el 0,7% presentó una disfunción severa.



Fuente: Tabla 2

## Gráfico 2

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024

**Tabla 3**

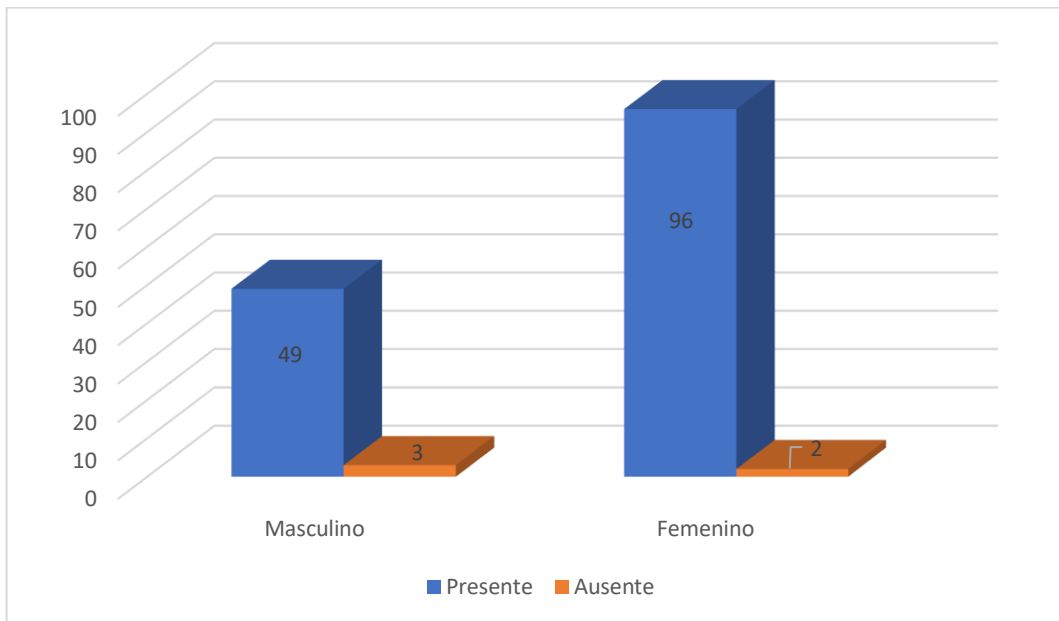
**Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de  
Ticaco, Tacna 2024; según sexo**

<b>Sexo</b>	<b>Indicador</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Femenino	Presente	96	64,0
	Ausente	2	1,33
	Total	98	65,33
Masculino	Presente	48	32,0
	Ausente	4	2,66
	Total	52	34,66
Total		150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 3 se observa que la prevalencia de trastornos temporomandibulares en el sexo femenino es de 64,0%, mientras que en los varones es de 32,0%. Dando a conocer que la prevalencia de trastornos temporomandibulares en mujeres es mayor que en los hombres.



Fuente Tabla 3

### Gráfico 3

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024; según sexo

**Tabla 4**

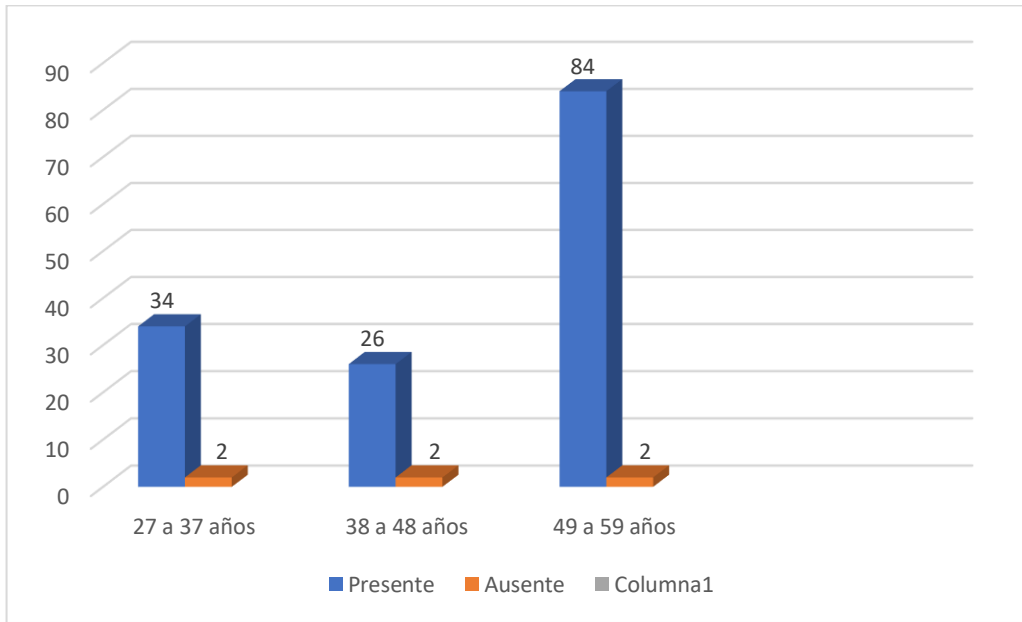
**Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de  
Ticaco, Tacna 2024; según edad**

<b>Grupo Etario</b>	<b>Indicador</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
27 a 37 años	Presente	34	22,6	36
	Ausente	2	1,36	
38 a 48 años	Presente	26	17,3	28
	Ausente	2	1,36	
49 a 59 años	Presente	84	56,0	86
	Ausente	2	1,36	
Total		150	100,0	150

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 4 se observa que en el grupo etario de 27 a 37 años presenta una prevalencia de trastornos de 22,6 %, en el rango etario de 38 a 48 años se encuentra en un 17,3 % y en el rango de 49 a 59 años se encuentra en un 56,0%



Fuente: Tabla 4

#### **Gráfico 4**

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024; según edad

**Tabla 5**

**Frecuencia de limitación en el rango del movimiento mandibular en adultos  
del distrito de Ticaco, Tacna 2024**

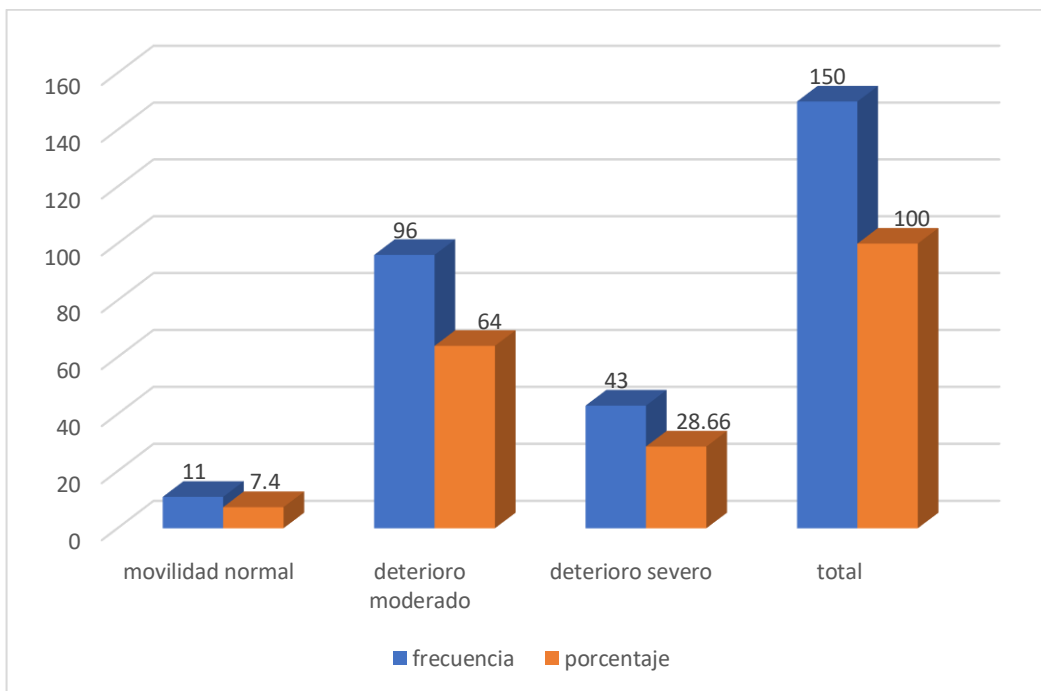
<b>Movimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>mandibular</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Movilidad normal	11	7,4
Deterioro moderado	96	64,0
Deterioro severo	43	28,6
Total	150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 5 se observa que del 100,0% (150) adultos, con respecto a la limitación en el rango mandibular el 7,4% (11) presenta movilidad normal, el 64,0% (96) presenta deterioro moderado y el 28,6 (43) presenta deterioro severo.





Fuente: Tabla 5

### Gráfico 5

Frecuencia de limitación en el rango del movimiento mandibular en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024

**Tabla 6**

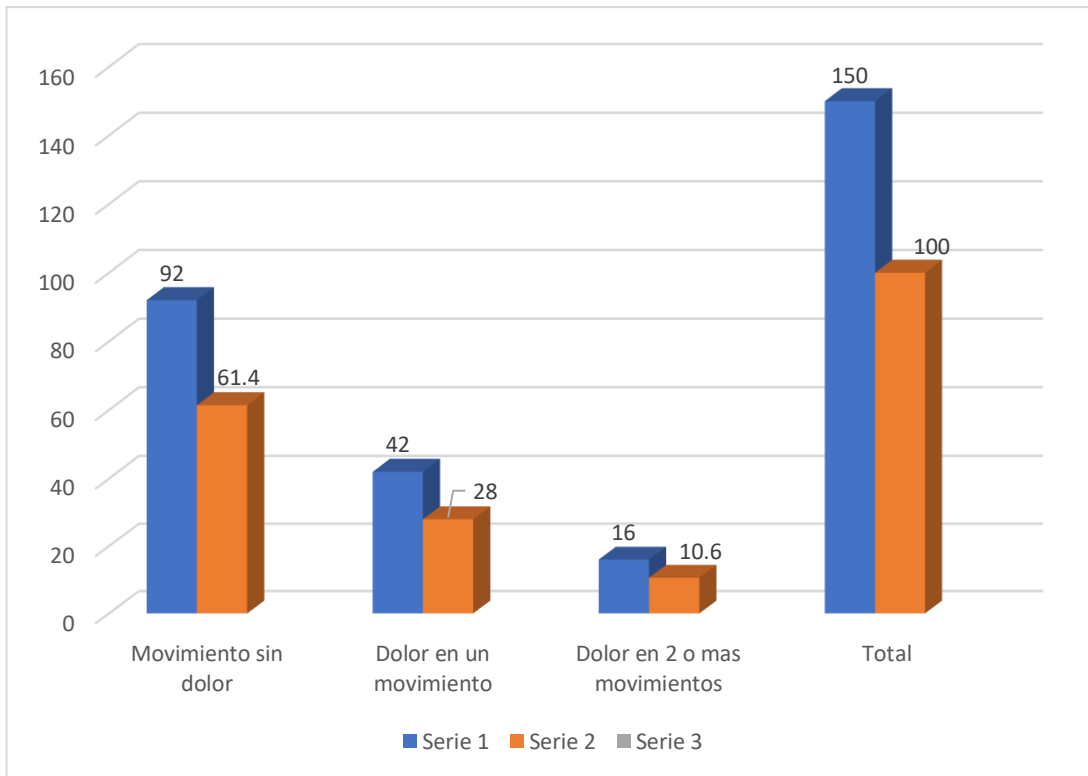
**Frecuencia de dolor en movimiento mandibular en adultos del distrito de  
Ticaco, Tacna 2024**

<b>Dolor al movimiento mandibular</b>	<b>Frecuencia N</b>	<b>Porcentaje %</b>
Movimiento sin dolor	92	61,4
Dolor en un movimiento	42	28,0
Dolor en 2 o más movimientos	16	10,6
Total	150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 6 se observa que del 100,0% (150) adultos, con respecto a la frecuencia de dolor en movimiento mandibular el 61,4% (92) no presenta dolor al movimiento, el 28,0% (42) presenta dolor en un movimiento y el 10,6% (16) presenta dolor en 2 o más movimientos.



Fuente Tabla 6

### Gráfico 6

Frecuencia de dolor en movimiento mandibular en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024.

**Tabla 7**

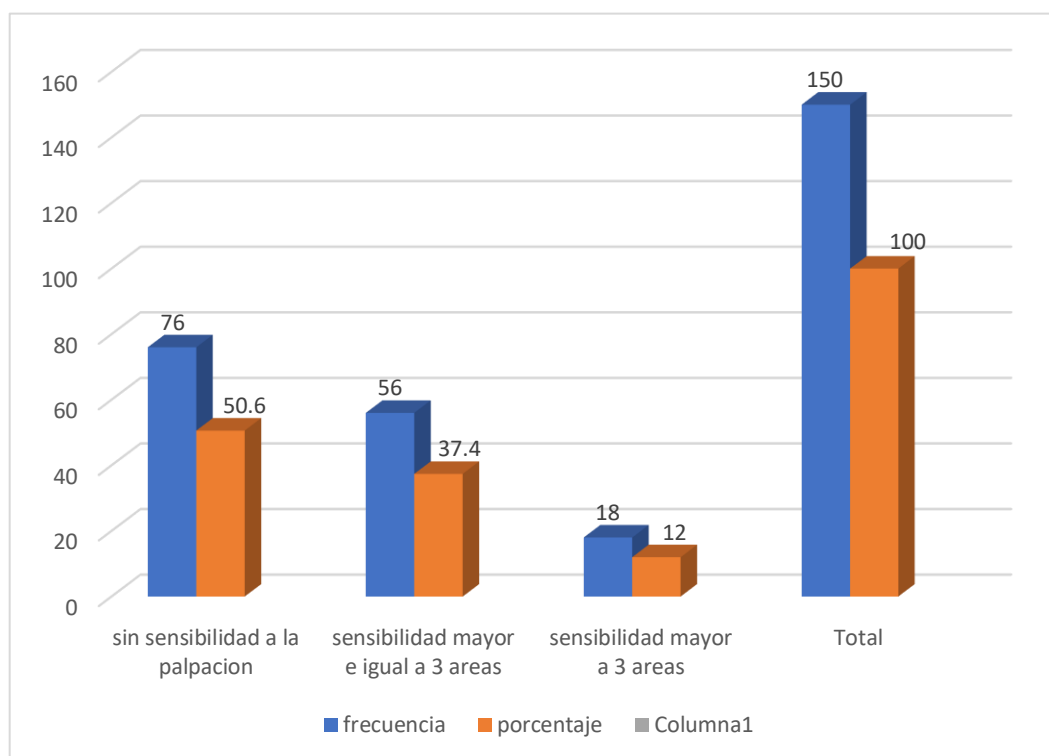
**Frecuencia de dolor muscular mandibular en adultos del distrito de Ticaco,  
Tacna 2024**

<b>Dolor muscular</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Sin sensibilidad a la palpación	76	50,6
Sensibilidad mayor e igual a 3 áreas	56	37,4
Sensibilidad mayor a 3 áreas	18	12,0
Total	150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 7 se observa que del 100,0% (150) adultos, con respecto a la frecuencia de dolor muscular mandibular el 50,6% (76) no presenta sensibilidad a la palpación, el 37,4% (56) presenta sensibilidad mayor e igual a 3 áreas y el 12,0% (18) presenta sensibilidad mayor a 3 áreas.



Fuente Tabla N°7

### Gráfico 7

Frecuencia de dolor muscular mandibular en adultos del distrito de Ticaco, Tacna

2024

**Tabla 8**

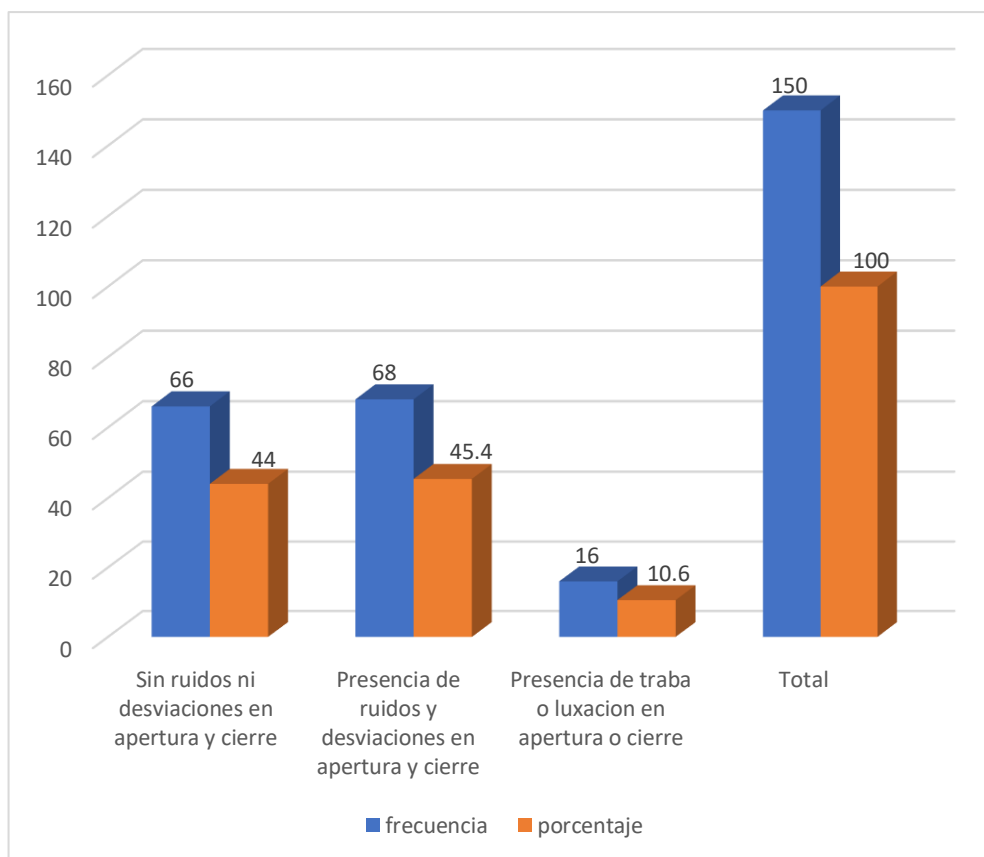
**Frecuencia de función en la articulación temporomandibular en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024**

<b>Función de la ATM</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Sin ruidos ni desviaciones en apertura y cierre	66	44,0
Presencia de ruidos y desviaciones en apertura y cierre	68	45,4
Presencia de traba o luxación en apertura o cierre	16	10,6
Total	150	100,0

Fuente: Matriz de sistematización de datos recolectados (Anexo N° 05).

**Interpretación**

En la tabla 8 se observa que del 100,0% (150) adultos, con respecto a la frecuencia de función de la ATM el 44,0% (66) no presenta ruidos ni desviaciones, el 45,4% (68) presenta ruidos y desviaciones y el 10,6% (16) presenta traba o luxación en apertura o cierre.



Fuente Tabla 8

### Gráfico 8

En el gráfico 8 se presenta frecuencia de función en la articulación temporomandibular en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024

## 4.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio de “Prevalencia de Trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024”, donde la muestra estuvo conformada por 150 examinados de ambos sexos, entre edades de 27 a 59 años de edad; donde se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación serán contrastados con otros estudios.

En cuanto a la prevalencia de trastornos temporomandibulares, fue de 96%, porcentaje similar al estudio de **Llanque 2022**<sup>17</sup> que obtuvo como resultado una prevalencia de trastornos temporomandibulares de 87,09% en soldados pertenecientes al fuerte Arica. Resultados menores fueron hallados por **Leal et al. 2021**<sup>8</sup>, **Cruz y Mogollón 2023**<sup>10</sup> quienes obtuvieron los siguientes resultados 61.22%,76,6% y 64% respectivamente. Los porcentajes altos pueden deberse al déficit de programas de prevención y promoción sobre salud oral, los cuales se evidencian en los resultados antes mencionados.

Los resultados de prevalencia de trastornos temporomandibulares dieron como resultado disfunción leve 77,3%, disfunción moderada 18% y severa 0.7%. Resultados similares al estudio de **Yauri 2020**<sup>14</sup> donde se obtuvo un porcentaje de 67,4% leve ,26,5 moderado y 3% severo. Resultados que difieren con los estudios de **Villasis 2020**<sup>16</sup> donde se obtuvo como resultado un porcentaje de 37% leve, 39,1% moderado y 21,7% severo.

En cuanto a la prevalencia de trastornos temporomandibulares según género, se encontró que el género femenino presentó una prevalencia de 64% mayor al género masculino el cual presentó una prevalencia de 32%. Resultados similares al estudio de **Hernández et al. 2020**<sup>9</sup> quienes obtuvieron un porcentaje de 61% en el género femenino y 38% en el género masculino y **Villasis 2020**<sup>16</sup> en adultos del centro residencial integral para adultos mayores



San Francisco de Asís, obteniendo como resultado un 60% en el género masculino y 39,1% en el género femenino. Otros estudios muestran que las mujeres cambian más bajo la influencia de factores sociales como su estatus, problemas de divorcio y el riesgo de enfermedades físicas (por ejemplo, menopausia, debilidad física y mental, menopausia, entre otros) (44). Otro estudio coincide con la opinión anterior y afirma que la mayor incidencia de DTM en mujeres está relacionada con la posición posterior del cóndilo mandibular, la presencia de factores estrógeno-dependientes en la articulación de la mandíbula o su mayor sensibilidad a signos compatibles con los síntomas de trastornos en la articulación de la mandíbula. (45). A diferencia del estudio realizado por **Leal, Guerrero y Vergara 2021**<sup>8</sup> donde se recolectó 294 historias clínicas de adultos de la clínica de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga obteniendo como resultado un 63,4% en el género masculino y 35% en el género femenino.

En cuanto a la prevalencia de trastornos temporomandibulares según edad, se encontró que en el grupo etario de 27 a 37 años presenta una prevalencia de trastornos temporomandibulares de 22,6%, en el rango etario de 38 a 48 años se encuentra en un 17,3 % y en el grupo etario de 49 a 59 años se encuentra en un 56%, siendo el rango de edad más predominante el de 49 a 59 años de edad, resultado similar obtenido en el estudio de **Galindo y Valderrago 2021**<sup>15</sup> quienes obtuvieron el siguiente resultado que el grupo etario comprendido entre 45 a 69 años es el más propenso a presentar disfunción temporomandibular. Resultado que difiere con el estudio de **Córdova y Ruiz 2023**<sup>11</sup> donde se obtuvo que el 52.7% de prevalencia en el grupo etario de 20 a 40 años. Estos resultados varían ya que el número de población es mayor en nuestra investigación.

Con respecto al rango de limitación mandibular el 7,4 presenta movilidad normal, el 64% deterioro moderado y el 28.6% deterioro severo. Resultados que difieren con el estudio de **Villasis 2020<sup>16</sup>** donde se obtuvo como resultados 13% movilidad normal ,45.7% deterioro moderado y 41,3% deterioro severo.

En cuanto a la frecuencia de dolor en movimiento mandibular el 61.4% no presenta dolor al movimiento mandibular, el 28 % dolor en un movimiento y el 10.6% presenta dolor en 2 o más movimientos. Resultados similares obtenidos en el estudio de **Yauri 2020<sup>14</sup>** que obtuvo los siguientes resultados 62.1% no presenta dolor al movimiento mandibular, el 34,8% dolor en un movimiento y 3 % dolor en 2 o más movimientos, resultados que difieres con los encontrados con **Villasis 2020<sup>16</sup>** en los cuales el 58.7% no presenta dolor al movimiento, el 21.7% presenta dolor en 1 movimiento y el 19,6% dolor en 2 o más movimientos.

Además, se obtuvo como resultado en el ítem dolor muscular mandibular que el 50,6% no presenta sensibilidad a la palpación, el 37,4% presenta sensibilidad mayor e igual a 3 áreas y el 12% presenta sensibilidad mayor a 3 áreas. Resultados similares a los obtenidos por **Villasis 2020<sup>16</sup>** que obtuvo 54,4% sin sensibilidad a la palpación, 32,6% presenta sensibilidad mayor e igual a 3 áreas y el 13% sensibilidad mayore a 3 áreas. Estos resultados difieren con los encontrados por **Yauri 2020<sup>14</sup>** el 42.4% sin sensibilidad a la palpación, el 41.7% sensibilidad mayor e igual a 3 áreas y el 15.9% sensibilidad mayor a 3 áreas.

Por último, en la articulación mandibular el 44% no presenta ruidos ni desviaciones, el 45.4% presenta ruidos y desviaciones y el 10.6% presenta traba o luxación. resultados que difieren con los obtenidos por **Villasis 2020<sup>16</sup>** y **Yauri 2020<sup>14</sup>** los cuales obtuvieron los siguientes resultados respectivamente 17,4% sin ruidos ni desviaciones, 69.6% presenta ruidos y desviaciones y el

13% traba o luxación .11.4% no presenta ruidos ni desviaciones, el 57.6 presenta ruidos y desviaciones y el 31 % presenta traba y luxación. Estos resultados difieren porque los estudios han demostrado que el estrés, un fenómeno psicofisiológico con causas psicosociales, juega un papel importante en la etiología del TTM al aumentar el tono muscular, por lo que la respuesta a esta condición está mediada por el medio ambiente.<sup>5</sup> Respecto a lo anterior, otro estudio encontró que el estrés y la ansiedad son los principales factores de riesgo que cambian el ciclo de masticación y, por tanto, se convierten en los desencadenantes del TTM.<sup>6</sup>

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA**

En la población adulta del distrito de Ticaco de 27 a 59 años de edad el 77,3% presentaron una disfunción clínica leve, el 18% una disfunción clínica moderada, solo el 4% se encontraron clínicamente asintomáticos y el 0,7% presentó una disfunción severa.

### **SEGUNDA**

Se observa que en la población adulta de Ticaco entre las edades de 27 a 59 años predomina el sexo femenino con un total de 96 personas que representa el 64% mientras que el sexo masculino presenta un total de 48 personas que constituyen el 32%.

### **TERCERA**

En la población adulta de Ticaco según el grupo etario de 27 a 37 años presenta una prevalencia de trastornos temporomandibulares de 22.6 %, en el rango etario de 38 a 48 años se encuentra un 17.3 % y en el rango de 49 a 59 años se encuentra un 56% .

### **CUARTA**

Con respecto al rango de limitación mandibular el 7,4 presenta movilidad normal, el 64% deterioro moderado y el 28.6% deterioro severo.

### **QUINTA**

En cuanto a la frecuencia de dolor en movimiento mandibular el 61.4% no presenta dolor al movimiento mandibular, presentaron dolor en un movimiento el 28 % y el 10.6% presenta dolor en 2 o más movimientos.

## **SEXTA**

Además, se obtuvo como resultado en el ítem dolor muscular mandibular que el 50,6% no presenta sensibilidad a la palpación, el 37,4% presenta sensibilidad mayor e igual a 3 áreas y el 12% presenta sensibilidad mayor a 3 áreas.

## **SEPTIMA**

Por último, en la articulación mandibular el 44% no presenta ruidos ni desviaciones, el 45,4% presenta ruidos y desviaciones y el 10,6% presenta traba o luxación.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda al Puesto de Salud planificar y ejecutar programas preventivos -promocionales de salud bucal a la población de Ticaco
- Se recomienda al Ministerio de salud del Perú, adicionar una ficha de diagnóstico de la Articulación Temporomandibular a las historias clínicas para detectar los Trastornos Temporomandibulares o descartarlos.
- Se recomienda a los egresados de las escuelas de odontología de la Provincia de Tacna, realizar estudios en distritos rurales sobre Trastornos Temporomandibulares relacionados con otras variables como el estrés y ansiedad, para lograr un mayor conocimiento del efecto psicológico en las disfunciones mandibulares.
- Se recomienda al Colegio odontológico del Perú – Región Tacna; realizar campañas preventivo- promocional en zonas rurales con su Brigada de voluntariado, debido a la difícil accesibilidad a la salud de poblaciones alejadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Atiencía Z, Yadira J. Factores de riesgo de trastornos temporomandibulares en pacientes entre 20 y 40 años de edad. junio de 2020 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48357>
2. Beltrán C, Carrillo V. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares de tipo muscular y del complejo cóndilo disco en habitantes de la vereda la Cecilia, Villavicencio-Meta. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Villavicencio: universidad Antonio Nariño, 2021. Disponible en: <https://repositorio.uan.edu.co/items/ae77414a-92d6-4c59-ab3f-cc8255d147b5>
3. Gonzales A. Proyecto de estudio de prevalencia de trastornos temporomandibulares , severidad y factores asociados. la coruña-España[Trabajo para fin de maestrado].la coruña: universidad de la Coruña, España;2021. Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/30279>
4. Solís L, Barajas V, Almeda Ó, Campuzano A, Valles K y García E. Prevalencia de trastornos temporomandibulares mediante el índice anamnésico simplificado de Fonseca en estudiantes de Odontología de la Universidad Juárez del Estado de Durango, México Rev Cient Odontol (Lima). 2021; 9 (2): e059. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1254598>
5. García M, Pérez Y. Oclusión y estrés en el síndrome dolor disfunción temporomandibular. Rev Elect Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2015. Disponible en: [http://revzoilomarinellosldcu.com/index.php/zmv/article/view/69/pdf\\_9](http://revzoilomarinellosldcu.com/index.php/zmv/article/view/69/pdf_9)

6. Chisnoiu A, Picos A, Popa S, Chisnoiu P, Lascu L, Chisnoiu R. Factors involved in the etiology of temporomandibular disorders: a literature review. Clujul Med [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26732121>
7. Bermejo J. trastornos temporomandibulares en pacientes parcialmente edéntulos. Ecuador. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Aguaguez: Universidad Católica de Cuenca, 2022.Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/faa3301e-7cef-4632b3088dc7b30a1bea>
8. Leal C, Guerrero J y Vergara I. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en las historias clinicas del adulto V del año 2017 al 2019 en la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga. [Tesis para optar el Titulo Profesional [internet]. Bucaramanga : Universidad Santo Tomas de Bucaramanga , Bucaramanga,2021.Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/38695>
9. Hernandez B, Lazo R, Marin G,Torres D. Caracterizacion clinica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. Arch med camaguey. 2020;24(2):e6857
10. Cruz L, Magallon S. Prevalencia y severidad de trastornos tempormandibulares mediante el indice de Fonseca en pacientes de Piura y Chiclayo 2023. [Tesis para optar el Titulo Profesional [internet].Piura :Universidad Cesar Vallejo , 2023.Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133611>
11. Córdova M, Ruiz A. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden a una clínica de salud, Sullana, 2023. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Piura: Universidad Cesar Vallejo, 2023.Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/126968>



12. Cespedes M. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública lima 2022. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2022.Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86798>
13. Yucra M. Prevalencia y nivel de severidad de trastornos temporomandibulares en internas del penal de Chorrillos, Lima 2021. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Lima: Universidad San Juan Bautista,2021. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4741>
14. Yauri D. Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clinica odontologica, lima 2021.[Tesis para optar el Titulo Profesional [internet]. Lima:Universidad Cesar Vallejo. ,2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82726>
15. Galindo E, Valderrago B Perdida de soporte oclusal y los trastornos temporomandibulares en pacientes de una clínica odontológica Andahuaylas, 2021. [Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Piura: Universidad Cesar Vallejo, 2021.Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/90051>
16. Villasis T. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes del centro residencial de atención integral al adulto mayor san francisco de asís febrero a abril - Iquitos 2020.[Tesis para optar el Título Profesional [internet] .Iquitos:universidad científica del Peru,2020.Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1476>

17. Llanque K. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en soldados del cuartel fuerte Arica-Tacna 2022.[Tesis para optar el Título Profesional [internet]. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann,2023.Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/fc3e7406-4175-4c0c-8105-df69001a0cdb>
18. Barrios G, y col. Odontología tomo 3. 2da ed. Colombia. Ed. Editar; 2004
19. Xplain. Trastornos Temporomandibulares (TTM). Disponible en: [Xwww.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutoriales/tempoomndibularjoindisordersspanish/ol2091s4.pdf](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutoriales/tempoomndibularjoindisordersspanish/ol2091s4.pdf)
20. Okeson J. Tratamientos de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. 5th ed. Vol. 1. España (Madrid): Elsevier; 1999.
21. Isberg A. Disfunción de la Articulación Temporomandibular.Ed Artes Médicas Sao Pablo 2003.
22. Echeverri E. Neurofisiología de la Oclusión. Ed. Monserrate. Bogotá. 1ª Edición. 1991
23. Okeson J. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares, 6ta Edición. Barcelona, MO: Mosby; 2008
24. L. Soto. Trastornos Témporomandibulares en pacientes con maloclusiones. Revista Cubana Estomatológica Vol.50 n°4. La Habana Sep.-dic 2013.Disponible en: <http://Scielo.sld.cu>pid=S0034-7507200500030>
25. McNeill C. History and evolution of TMD concepts. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics 1997; 83: 51-60
26. Pullinger A, Seligman D. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. Journal of Prosthetic Dentistry 2000;83 (1): 66-75

27. Magnusson T, Egermarki I, Carlsson G. 2005. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand.* Apr;63(2): pp.99-109
28. Buescher J. 2007. Temporomandibular joint disorders. *Am Fam Physician.* Nov 15; 76(10): pp. 1477-82
29. Taboada A, Gómez G, Taboada A, Mendoza N. (2004). Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. *Revista de Asociación Dental Mexicana.* Julio-Agosto; 61(4): pp.125-9
30. Duckro P, Tait R, Margolis R. 1990. Deshields T. Prevalence of temporomandibular symptoms in a large United States metropolitan area. *Craniomandib Pract.* 8: 131-38
31. Fernández C, Von H, Rey U, Carlos J. Clinical Medicine Clinical Reasoning for the Examination and Physical Therapy Treatment of Temporomandibular Disorders (TMD): A Narrative Literature Review. *Clinical Medicine [Internet].* 2020; 9(11):36– 86. Available from: [www.mdpi.com/journal/jcm](http://www.mdpi.com/journal/jcm)
32. Grau I, Fernández K, González G y Osorio M. (2005). Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol.* 42(3). Disponible en: <http://Scielo.sld.cu?pid=S0034-7507200500035>
33. Dworkin S , Leresche L. (1992). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J. Craniomandib. Disord.*, 6(4):301-55.
34. Echeverry E. Neurofisiología de la oclusión Bogota: Editorial Monserrate. pp.8-69

35. López M, Bufill C y González M. (2012). Estudio comparativo de los test de Helkimo y Krogh-Paulsen en el diagnóstico de los desórdenes craneomandibulares. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina
36. Velasco E, Cruz D, Velasco C, Monsalve, L. y Paz J. (2002). Los trastornos temporomandibulares en la práctica odontológica. II. El Diagnóstico. Avances en Odontoestomatología, 18, pp.178-180.
37. Helkimo M. (1974). Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Sven Tandlak Tidskr. Mar;67(2): pp.101-21
38. Maglione H. (1986). Frecuencia y relación de los síntomas en el proceso de disfunción del sistema estomatológico. Rev. Asoc Arg; 70: pp. 227 -33.
39. Solberg, W. temporomandibular disorders british dental association. (1986). Oral rehabilitation journal; 13(2): pp.137-145.
40. Cornejo J. (1999). Sensibilidad y especificidad del Índice de Krogh-Paulsen en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares. Odontología Sanmarquina, 1, pp.16-20.
41. Okeson J. Tratamientos de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. 5th ed. Vol. 1. España (Madrid): Elsevier; 1999.
42. Qiu A, Lue J, Yan Y. Asimetría mandibular como posible factor etiopatogénico en el trastorno temporomandibular: una cohorte prospectiva de 134 pacientes. Investigaciones Clínicas Orales. 2021; 25(1):4445-50
43. Ficha clínica de recolección de datos (Odontograma publicado en Resolución Ministerial del MINSA N° 188-MINSA/DGIESP-2022) Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normaslegales/3304261-559-2022-minsa>

44. Delgado Y, González V, Pérez L, Barreto M. Influencia de la guía incisiva en personas con trastornos temporomandibulares Área Norte de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015. Disponible en:[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212015000100002&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100002&lng=es)
45. Royo R, Sánchez C, Ibáñez A, Zagalaz N, Castellote Y, Obrero E, et al. Validity and reliability of the helkimo clinical dysfunction index for the diagnosis of temporomandibular disorders. *Diagnostics*. 2021 Mar 1; 11(3).

## **ANEXOS**

# ANEXO N°01

## RESOLUCION DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 12626-2024-FACS-UNJBG  
Tacna, 08 de enero de 2024

### VISTO:

El Oficio N° 001-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis presentado por el(ta) Bach. ATREYU ROGER CONDORI ACHO;

### CONSIDERANDO:

Que, el(ta) BACH. ATREYU ROGER CONDORI ACHO, de la Escuela Profesional de Odontología solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 001-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: PREVALENCIA DE TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2023, presentado por el(ta) BACH. ATREYU ROGER CONDORI ACHO designando a la MSC. CAROLL JOHANA UBERLINDA LÉVANO VILLANUEVA, como asesora;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70º numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

### SE RESUELVE:

**ART. 1º:** Oficiarizar la Designación como Asesora a la MSC. CAROLL JOHANA UBERLINDA LÉVANO VILLANUEVA, para el Proyecto de Tesis titulado: PREVALENCIA DE TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2023, presentado por el(ta) BACH. ATREYU ROGER CONDORI ACHO, de la Escuela Profesional de Odontología.

**ART. 2º:** Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(ta) BACH. ATREYU ROGER CONDORI ACHO, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Ruth Myriam Pico Velásquez  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESOD., Interesado., arch.



Mtro. Vanessa Varieth Valle Cohaila  
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

IEPG/tr.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

## ANEXO N°02

### AUTORIZACION DE EJECUCIÓN



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TICACO  
CALLE AUGUSTO B. LEGUIA S/N – TICACO



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Ticaco, 10 de marzo del 2024

#### AUTORIZACIÓN

La Municipalidad de Ticaco **AUTORIZA** al **BACHILLER ATREYU ROGER CONDORI ACHO** a desarrollar en la comunidad de Ticaco su proyecto de INVESTIGACION TITULADO.

**"PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2023"**

El BACHILLER estará aplicando cuestionario "INDICE DEL HELKIMO MODIFICADO POR MAGLIONE"; los cuales serán aplicados el día 13 de marzo del presente año.

   
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TICACO  
FREDY LEONCIO ARCAYA CANQUI  
ALCALDE

OFICINA DE ENLACE: CALLE CURIBAYA 920 – URB. BACIGALUPO – TACNA  
CORREO: ticacomuni@gmail.com TELEFONO: 052 - 603376



### ANEXO N°03

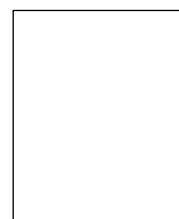
#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_, identificada (o) con DNI N° \_\_\_\_\_ acepto participar en el estudio titulado: **“PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024”**, como parte del trabajo de investigación llevado a cabo por Atreyu Roger Condori Acho , alumno de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Después de haberme informado sobre las características, duración y objetivos del estudio, estoy de acuerdo con que, tanto mis datos personales y médicos pasen a formar parte de los registros del autor con fines que este crea conveniente como parte del desarrollo de la investigación, teniendo en cuenta que se mantendrán bajo anonimato y serán utilizados con discreción. Accedo a cooperar con el alumno y no poner limitaciones durante el desarrollo, ya que se me explicó que de ello depende el éxito de la presente investigación. Estando de acuerdo con los términos y condiciones.

Firma : \_\_\_\_\_

DNI N° : \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_



Huella digital

## ANEXO N°04

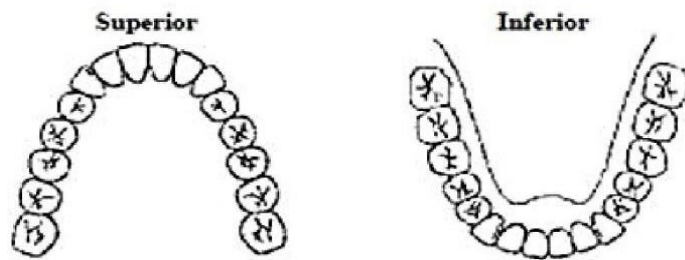
### INSTRUMENTO DE MEDICION PARA LA VARIABLE TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR

#### FICHA DE EVALUACION

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( ) fecha: \_\_\_\_\_

Odontograma



Desdentado Parcial: Si ( ) No ( )

#### INDICE DE HELKIMO MODIFICADO POR MAGLIONE (1986)

a) Escala de movimiento alterado

- Apertura máxima \_\_\_\_\_
- Lateralidad derecha \_\_\_\_\_
- Lateralidad izquierda \_\_\_\_\_
- Protrusión máxima \_\_\_\_\_

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos \_\_\_\_\_

b) Función alterada de la ATM

	Si	no
• Movimiento de apertura recta	_____	_____
• Movimiento de cierre recto	_____	_____
• Movimiento de cierre desviado	_____	_____
• Sonidos en ATM	_____	_____
• Bloqueo	_____	_____

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos \_\_\_\_\_

c) Dolor al movimiento

	Si	no
• Apertura	_____	_____
• Cierre	_____	_____
• Lateralidad derecha	_____	_____
• Lateralidad izquierda	_____	_____
• Cierre protusivo	_____	_____
• Movimiento protusivo	_____	_____

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos \_\_\_\_\_

d) Dolor muscular

	Si	no
• Pterigoideo interno	___	___
• Pterigoideo lateral	___	___
• Masetero	___	___
• Temporal	___	___
O puntos ___	1 punto ___	5 puntos ___

e) Dolor ATM

	Si	no
• Apertura	___	___
• Cierre	___	___
• Dolor a través del CAE	___	___
O puntos ___	1 punto ___	5 puntos ___
IDC _____	Disfunción _____	

INDICE CLINICO

0  
1 a 9  
10 a 19  
20 a 25

CLASIFICACION DE TTM

Clínicamente asintomático  
Disfunción clínica leve  
Disfunción clínica moderada  
Disfunción clínica severa

**ANEXO N 5**  
**MATRIZ DE DATOS**

Numero	Sexo	Edad	TTM	INDICE DE HELKIMO MODIFICADO POR MAGLIONE											
				FUNCION ATM			DOLOR EN MOVIMIENTO			DOLOR MUSCULAR			LIMITACION EN EL RANGO DE MOV		
				SRD	PRD	TL	MSD	D1M	D2M	SSP	SM3	SM4	MN	DM	DS
1	2	1	1	0				1			1		0		
2	1	1	0	0			0			0			0		
3	1	1	0	0			0			0			0		
4	1	1	1	0			0				1			1	
5	2	1	1	0			0			0				1	
6	2	1	1	0			0			0				1	
7	2	1	1		1		0			0				1	
8	2	1	1	0			0			0				1	
9	2	1	1	0			0			0				1	
10	2	1	1	0			0			0				1	
11	2	1	1	0			0			0				1	
12	1	1	2		1				5		1			1	
13	2	1	1	0			0			0				1	
14	2	1	1	0				1			1			1	
15	2	1	2		1				5		1			1	
16	2	1	1		1		0				1			1	
17	2	1	1		1		0				1			1	
18	1	1	1	0			0			0				1	

19	2	1	1		1		0		0				1	
20	2	1	1	0				1		0				5
21	2	1	1	0			0			0				5
22	2	1	1	0			0			0				5
23	2	1	1	0			0			0				5
24	1	1	1		1		0			0				5
25	2	1	1	0			0			0				5
26	2	1	1	0			0				1			5
27	2	1	1		1		0				1			5
28	2	1	1	0			0			0				5
29	1	1	1	0			0			0			1	
30	1	1	1		1		0			0			1	
31	1	1	1		1		0				1		1	
32	1	1	1		1		0				1		1	
33	2	1	1		1		0			0			1	
34	2	1	1		1		0				1		1	
35	2	1	1		1		0			0			1	
36	2	1	1		1		0			0			1	
37	1	2	0	0			0			0		0		
38	2	2	1	0				1		0		0		
39	2	2	1	0				1		0		0		
40	2	2	1	0			0			0				5
41	2	2	0	0			0			0		0		
42	2	2	1		1			1			1		1	
43	1	2	1		1			1			1		1	
44	2	2	1			5	0				1		1	
45	2	2	2			5		1				5	1	
46	2	2	1		1			1		0			1	

47	1	2	1		1		0		0			1	
48	1	2	1		0		0		0			1	
49	1	2	1		1		1		1			1	
50	2	2	1		0		0		0				5
51	2	2	1		0		1		0			1	
52	2	2	1		0		0		0			1	
53	1	2	1		1		1		1			1	
54	1	2	1		0		1		1			1	
55	1	2	1		1		0		1			1	
56	1	2	1		0		0		0			1	
57	1	2	1		0		1		1			1	
58	1	2	1		1		0		0			1	
59	2	2	1		0		1		0			1	
60	2	2	1		0		1		0			1	
61	1	2	2		1			5			5		5
62	2	2	1		1		0		0				5
63	2	2	1		0		0		0				5
64	2	2	1		0		0		0				5
65	2	3	0		0		0		0		0		
66	2	3	1		1		1		1		0		
67	2	3	0		0		0		0		0		
68	1	3	1		0		0		0			1	
69	1	3	1		1		0		1			1	
70	1	3	1		0		0		0			1	
71	2	3	1		1		1		1			1	
72	2	3	1		1		1		1			1	
73	2	3	1		1		1		1			1	
74	2	3	1		0		0		0			1	

75	2	3	1		0			0		0				1	
76	2	3	2			1				5			5		5
77	2	3	2			1				5			5		1
78	2	3	2			1				5		1			1
79	2	3	1			1		0				1			1
80	2	3	2			1				5		1			1
81	2	3	1			1		0				1			1
82	2	3	1			1		0				1			1
83	2	3	1		0			0			0				1
84	2	3	1		0			0			0				1
85	1	3	1			1			1			1			1
86	1	3	1			1			1			1			1
87	1	3	1		0			0			0				1
88	1	3	1			1			1			1			1
89	2	3	1			1			1			1			1
90	2	3	1			1			1			1			1
91	2	3	1			1		0			0				1
92	2	3	1			1		0			0				1
93	2	3	1			1			1			1			1
94	1	3	1			1			1			1			1
95	1	3	1			1			1			1			1
96	1	3	1			1			1			1			1
97	2	3	1		0			0			0				1
98	2	3	1		0			0			0				1
99	2	3	1		0			0			0				1
100	2	3	1		0					5	0				1
101	2	3	1		0			0				1			1
102	1	3	1		0			0			0				1



103	1	3	1		0			0			0				1	
104	1	3	2				5			5			5		1	
105	2	3	1			1		0				1			1	
106	2	3	1			1		0				1			1	
107	2	3	1			1			1			1			1	
108	2	3	1			1		0				1			1	
109	2	3	1			1			1			1			1	
110	2	3	1			1			1			1			1	
111	1	3	2				5			5			5		1	
112	1	3	1		0			0			0				1	
113	1	3	1		0			0			0				1	
114	2	3	2				5		1				5			5
115	2	3	2				5		1				5			5
116	2	3	2				5		1				5			5
117	2	3	2				5		1				5			5
118	1	3	1		0			0			0				1	
119	2	3	1			1			1			1			1	
120	1	3	1		0			0			0				1	
121	1	3	1		0			0			0				1	
122	1	3	2		0			0					5		1	
123	1	3	1			1			1			1			1	
124	2	3	1		0			0			0				1	
125	2	3	1			1		0				1			1	
126	2	3	2			1				5			5			5
127	2	3	2			1				5			5			5
128	2	3	2			1				5			5			5
129	2	3	1			1		0				1				5
130	2	3	1			1		0				1				5

131	2	3	1		1		0			0				5
132	1	3	2			5			5			5	1	
133	2	3	2		1		0				1			5
134	2	3	3			5			5			5		5
135	2	3	1	0			0			0				5
136	2	3	1	0			0			0				5
137	2	3	2			5	0			0				5
138	2	3	1	0			0			0				5
139	2	3	2			5		1				5		5
140	2	3	1	0			0			0				5
141	2	3	1	0			0			0				5
142	2	3	1	0			0			0				5
143	2	3	1	0			0			0				5
144	1	3	2	0					5	0				5
145	1	3	1	0			0			0				5
146	1	3	2			5			5	0				5
147	1	3	2			5		1				5		5
148	1	3	2		1			1			1			5
149	1	3	2			5		1				5		5
150	1	3	2			5		1				5		5

**ANEXO N°07:**

**TITULO: “PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN ADULTOS DEL DISTRITO DE TICACO, TACNA 2024”**

PROBLEMA	OBJETIVO
<p>1. PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024?</p>	<p>1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024</p> <p>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024, según sexo.</p> <p>b) Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos del distrito de Ticaco, Tacna 2024, según edad.</p> <p>c) Determinar la frecuencia de limitación en el rango del movimiento mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.</p> <p>d) Determinar la frecuencia de dolor en movimiento mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.</p> <p>e) Determinar la frecuencia de dolor muscular mandibular en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.</p> <p>f) Determinar la frecuencia de función en la articulación temporomandibular, en la población adulta del distrito de Ticaco, Tacna 2024.</p>

VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>1. VARIABLE 1: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES</p> <p>A. Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Limitación en el rango del movimiento mandibular</li> <li>b. Dolor en movimiento mandibular</li> <li>c. Estado muscular</li> <li>d. Alteraciones en la función articular</li> </ol> <p>B. Indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apertura normal 40 mm a mas Limitación leve de 30 a 39 mm Limitación severa de 0 a 3 mm</li> <li>b. Movimiento mandibular sin dolor 0 puntos Dolor referido a un solo movimiento 1 punto Dolor referido a 2 o más movimientos 5 puntos</li> <li>c. Sin dolor 0 puntos Dolor muscular menor e igual a 3 ubicaciones 1 punto Dolor muscular en 4 ubicaciones 5 puntos</li> <li>d. Sin desviación mandibular ni sonidos 0 puntos Presencia de ruidos y desviaciones 1 punto Presencia de Traba o luxación 5 puntos</li> </ol> <p>2. VARIABLE INTERVINIENTE</p> <p>A. Edad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 a 37 años</li> <li>• 38 a 48 años</li> <li>• 49 a 59 años</li> </ul> <p>B. Sexo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Tipo de investigación</b> Descriptiva</li> <li>b) <b>Diseño de investigación</b> Transversal, no experimental</li> <li>c) <b>Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo</li> <li>d) <b>Nivel de la investigación</b> Descriptivo</li> <li>e) <b>Ámbito del estudio</b> Esta investigación se realizará en los ambientes de la municipalidad de Ticaco</li> <li>f) <b>Población</b> Constituida por 247 personas de 27 a 59 años de edad del distrito de Ticaco en el año 2024</li> <li>g) <b>Muestra</b> La muestra fue de 150 personas de 27 a 59 años de edad, que acudieron a la campaña odontológica realizada por la municipalidad distrital de Ticaco, en el distrito de Ticaco en el año 2024</li> <li>h) <b>Técnica de recolección de datos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación clínica directa.</li> <li>• Ficha de recolección de datos</li> </ul> </li> <li>i) <b>Instrumentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de recolección de datos en la cual se encuentra el índice Helkimo Modificado por Maglione</li> </ul> </li> </ol>

## ANEXO N°08

### Galería fotográfica



Centro de salud Ticaco



Municipalidad distrital de Ticaco







